KRONIKA FARMACEUTYCZNA

ORGAN ZWIĄZKU ZAWODOWEGO FARMACEUTÓW-PRACOWNIKÓW
W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

REDAKTOR — CZ. NAŁĘCZ.

Rok XXXI | **Nr. 16-17** | **1-go września 1932 r.**

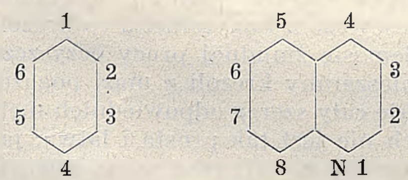
Z Zakładu Technologji Chemicznej Środków Leczniczych Uniwersytetu Warszawskiego.
Kierownik Prof. *Inż. ADAM KOSS.*

ZYGMUNT KWIATKOWSKI.

8-oxychinolina (o-oxychinolina) i metody jej otrzymywania.

(Sprawozdanie tymczasowe).

Uwaga. Ponieważ nazwy związków chemicznych, omawianych w niniejszym artykule, były podawane przez różnych autorów często wprost nieracjonalnie, przeto nasuwają się trudności w uzmysłowieniu wzorów strukturalnych. Wobec tego dla ułatwienia kierować się będę w swojej pracy cyfrowem oznaczeniem miejsca, zajmowanego przez daną grupę w rdzeniu, np.:



8-oxychinolina ma duże zastosowanie w różnych gałęziach przemysłu, np.: w przemyśle farbiarskim jako produkt wyjściowy przy otrzymywaniu różnych barwników do bejcowania (1), w chemji analitycznej jako odczynnik przy oznaczaniu magnezu, cynku i glinu oraz przy oddzielaniu glinu albo cynku od metali ziem alkalicznych (2).

8-oxychinolina posiada wybitne własności dezynfekcyjne, lecz wskutek znikomej rozpuszczalności w wodzie stosuje się ją w lecznictwie w postaci różnych pochodnych podstawionych, z których najważniejsze są:

1. Chinozol (3) (sól potasowa kwasu 8-oxychinolinosulfonowego),
2. Vioform (4) (5-chlor - 7-jod 8-oxychinolina)
3. Loretyna (kwas 7-jod - 8-oxy - 5-chinolino-sulfonowy),
4. Argentol (sól srebrowa kwasu 8-oxychinolino-7-sulfonowego) i inne.

Lubavin (5) w roku 1869 po kilkodniowem ogrzewaniu na kąpieli wodnej mieszaniny, składającej się z „cinchoninochinoliny" i dymiącego kwasu siarkowego, otrzymał kwas chinolino-8-sulfonowy, który w celu oczyszczenia przeprowadził w sól barową, przekrystalizował z wody i z otrzymanej soli, zapomocą kwasu siarkowego, wydzielił wolny kwas chinolino-8-sulfonowy. Określając własności otrzymanego kwasu, Lubavin, między innemi badaniami, próbował stapiać go z ługiem potasowym. Podczas stapiania wydzielały się pary chinoliny, a w naczyniu pozostawała czarna bezpostaciowa masa.

Weidel i *Cobenzl* (6) podczas wielokrotnej destylacji kwasu 8-oxycinchoninowego (8-oxychinolino-4-carbonowego) otrzymał związek, który po zbadaniu nazwał „chinofenolem", przyczem podczas destylacji wywiązywał się dwutlenek węgla.

Karl Bedall i *Otto Fischer* (7), wychodząc z otrzymanego przez N. Lubawina (5) kwasu chinolino-8-sulfonowego, opracowali metodę otrzymywania 8-oxychinoliny, polegającą na stapianiu powyższego kwasu z 2 — 3 - krotną ilością wodorotlenku sodowego. Wspomniani autorzy rozpuścili następnie otrzymany stop sodowy w wodzie, dokładnie zobojętnili nadmiar ługu kwasem siarkowym i po odstaniu się mieszaniny odsączyli wydzielone kryształy 8-oxychinoliny w postaci igieł.

Ci sami autorzy (8) zmodyfikowali później opracowaną przez siebie pierwotnie metodę, stosując do stapiania 75%-owy wodny roztwór ługu sodowego, do którego dodawali małemi porcjami dokładnie sproszkowany kwas chinolino-8-sulfonowy; następnie stop rozpuścili w kwasie solnym, nadmiar kwasu zobojętnili węglanem sodowym i otrzymany produkt poddali destylacji z parą wodną (silny strumień pary).

Tą metodą otrzymali oni bardzo czysty produkt z wydajnością, która stanowiła 50% teoretycznej. Wreszcie stwierdzili, że otrzymana przez nich 8-oxy-

chinolina jest identyczna z „chinofenolem" Weidel'a i Cobenzl'a (6).

H. Skraup (9), opierając się na spostrzeżeniu *Prudhommé'a*, dokonanem w roku 1877, że 3-nitroalizaryna, ogrzewana z gliceryną i kwasem siarkowym, wytwarza barwnik — niebieski błękit alizarynowy, opracował w 1880 r. metodę otrzymywania syntetycznej chinoliny. Dalsze prace nad pochodnemi chinoliny, doprowadziły go, między innemi, do otrzymania 8-oxychinoliny (10).

W celu otrzymywania chinoliny H. Skraup zastosował jako produkty wyjściowe anilinę i glicerynę, do utlenienia wodorów przy zamykaniu pierścienia pirydynowego użył nitrobenzenu, a jako odwadniacza-kwasu siarkowego.

Przy syntezie 8-oxychinoliny głównym wyjściowym produktem był oczywiście 2-aminofenol, inne składniki reakcji pozostały te same; tylko zamiast nitrofenolu zastosowano poniżej As_2O_3, jako mający powodować lepszą wydajność.

John Addyman Gardner i *May Williams* (11) w swoich pracach dowodzą, że w celu utlenienia wodorów przy zamykaniu pierścienia pirydynowego można stosować przy metodzie H. Skraup'a różne związki, zawierające grupę NO_2.

St. Niementowski i *E. Sucharda* (12), na podstawie analogji otrzymywania 8-oxychinoliny metodą Skraup'a, opracowali w 1916 r. syntezę kwasu 8-oxychinolo-5-karbonowego z ortoformu nowego (metylowego estru kwasu 3-amino-4-oxybenzoesowego) i gliceryny, jako produktów wyjściowych, As_2O_3 jako utleniacza przy zamykaniu pierścienia pirydynowego i kwasu siarkawego jako odwadniacza; przytem autorzy stwierdzili, że przy tej syntezie obok kwasu 8-oxychinolino- 5-karbonowego, otrzymuje się małą ilość 8-oxychinoliny.

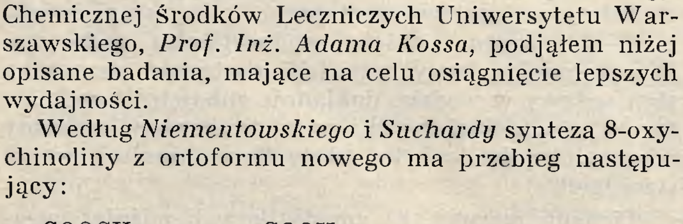
Kwas 8-oxychinolino - 5-karbonowy, ogrzany powyżej punktu topnienia (301°), wydzielając dwutlenek węgla, przechodzi w 8-oxychinolinę.

Przy wszystkich syntezach 8-oxychinoliny otrzymuje się w najlepszych warunkach 50% wydajności teoretycznej, wskutek czego staje się nęcącą każda nowa metoda, względnie modyfikacja metod już istniejących, mogąca podnieść tę wydajność.

W szczególności synteza 8-oxychinoliny metodą Skraup'a jest nieekonomiczna z tego względu, że używane przy niej produkty wyjściowe są drogie i trudne do otrzymania w czystym stanie.

Z inicjatywy Kierownika Zakładu Technologji Chemicznej Środków Leczniczych Uniwersytetu Warszawskiego, *Prof. Inż. Adama Kossa*, podjąłem niżej opisane badania, mające na celu osiągnięcie lepszych wydajności.

Według *Niementowskiego* i *Suchardy* synteza 8-oxychinoliny z ortoformu nowego ma przebieg następujący:



Otóż proponowana przeze mnie modyfikacja polega na tem, że zamiast ortoformu nowego będę stosował do kondensacji wolny kwas 3-amino - 4-oksybenzoesowy, który zamierzam otrzymać syntetycznie, wychodząc z możliwie najtańszych produktów początkowych, jak 4-oxytoluen (p-krezol) i toluen, przechodząc poprzez kw. 4-oxybenzoesowy.

Na drugiem miejscu stawiam kwestję wykorzystania przez analogję do tej syntezy znanej metody otrzymywania chinaldyny.

Jeszcze inne pomysły są przytoczone na trzeciem miejscu według ich ewentualnej wartości.

Przystępuję do opisu wstępnych prób nad izomeryzacją kwasu 2-oxy- w 4-oxybenzoesowy.

Literatura (13) podaje, że kwas 4-oxybenzoesowy łatwo otrzymuje się wg. metody *Seifert'a* (14), polegającej na ogrzewaniu w ciągu 6 godzin w autoklawie suchego fenolanu potasowego i wpuszczaniu do niego suchego dwutlenku węgla, przyczem temperatura winna wynosić 180—220°; spotyka się również w literaturze ostrzeżenia, że przy otrzymywaniu kwasu salicylowego należy unikać zanieczyszczeń solami potasowemi i skoku temperatury powyżej 140°, gdyż przekroczenie tych warunków powoduje powstawanie kwasu 4-oxybenzoesowego.

Ullmann (15) przytacza nawet metodę otrzymywania tego kwasu, polegającą na izomeryzacji przez ogrzewanie w autoklawie do 180—220° suchej soli potasowej jedno lub dwupodstawionej kwasu 2-oxybenzoesowego.

Niestety, moje doświadczenia wstępne, przeprowadzone według wskazanych w literaturze przepisów, nie dały pozytywnych wyników, a przeciwnie w tych warunkach temperatury otrzymywałem sole kw. salicylowego. Pomimo, że autoklaw, w którym wykonywałem swoje doświadczenia, zapewne nie był ściśle dostosowany do otrzymywania tego związku, to jednak nie powinienem był dojść do tak rażąco sprzecznych wyników w porównaniu z danemi literatury.

W tem, że przejście od kwasu 2 oxy- do 4-oxybenzoesowego nie może być tak łatwe i proste, utwierdza mnie cena rynkowa obydwóch tych produktów: ostatni jest pięć razy droższy od pierwszego.

Zwraca też uwagę fakt, że *E. Waser* (16), proponując użycie kwasu 4-oxybenzoesowego do syntezy ortoformu nowego, stawia ją dopiero na piątem miejscu.

Po tych nieudatnych próbach następne doświadczenia wstępne skierowałem ku otrzymaniu kwasu 4-oxybenzoesowego z 4-oxytoluenu (p-krezolu). W tym celu podjąłem się żmudnej pracy oczyszczenia i rozdzielenia mieszaniny krezoli z mazi pogazowej. Literatura podaje cały szereg odpowiednich metod, jednak żadna z nich nie jest tak prosta i łatwa, jak to wynikałoby z opisów; gorzej, gdyż sama zawartość izomeronów krezoli w oczyszczonej ich mieszaninie, otrzymanej z mazi pogazowej, również nie jest ustalona; i tak: *K. E. Schulze* (17) określa ją na 35% o-krezolu (p. w. 191°), 40% m-krezolu (p. w. 203°) i 25% p-krezolu (p. w. 202°).

F. Raschig (18) podaje inny stosunek, a mianowicie: 40% o-produktu, 35% m-, 25% p-. Wreszcie według *Brückner'a* (19) stosunek ten wynosi 35% o-, 37% m-, 28% p-.

Z punktów wrzenia izomeronów krezolu wynika, że przy pomocy destylacji cząstkowej (20) można wyodrębnić tylko o-produkt, natomiast rozdzielanie dwóch pozostałych izomeronów może nastąpić jedynie na drodze chemicznej.

F. Raschig (21) w swym patencie podaje cały szereg przykładów rozdzielenia p-związku od m- przez

sulfonowanie ich mieszaniny zapomocą stężonego kwasu siarkowego zwykłego lub dymiącego (z zawartością 20% SO_3), przyczem po tygodniowem wytrzymywaniu ma krystalizować p-produkt, który odsącza się i osobno rozkłada przegrzaną parą wodną; można w myśl tego patentu, postąpić też inaczej, mianowicie mieszaninę sulfonowaną rozcieńczyć wodą do p. w. 116—120° i destylować z przegrzaną parą wodną.

C. F. Ladenburg (22) oraz *H. Terrisse* i *E. Dessoulavy* (23) zamieniają mieszaninę m- i p-krezolu w sole wapniowe, które następnie poddają działaniu strumienia przegrzanej pary wodnej; przytem m-krezolan wapnia rozkłada się i destyluje m-krezol, a p-krezolan pozostaje niezmieniony.

Nowsze metody rozdzielania p- i m-krezoli polegają na następujących czynnościach:

1) sulfonowaniu niedostateczną ilością kwasu siarkowego, przyczem sulfonuje się tylko m-krezol (24),

2) sulfonowaniu 80—90%-wym kwasem siarkowym; w tym wypadku również sulfonuje się tylko m-krezol (25),

3) wymrażaniu (26),

4) dalszem oczyszczaniu (27).

Przeprowadzone przeze mnie dotychczas badania potwierdzają, że rozdzielenie m- i p-krezolu wcale nie jest tak proste i łatwe, jakby się zdawało na podstawie danych literatury i patentów, a tem bardziej jest to niełatwe w warunkach laboratoryjnych.

Reasumując wszystko powiedziane, widzimy, że w celu podniesienia rentowności syntezy 8-oxychinoliny należy cały szereg reakcyj przejściowych udoskonalić i pod względem wydajności i co do łatwości przebiegu; przedewszystkiem wysuwają się tutaj na pierwszy plan przemiany tak podstawowe, jak związane z otrzymaniem: 2-nitro- i 2-amino-fenolu, następnie kwasu 4-oksy- 3-amino i 4-benzoesowego i t. d. i t. d.

Oto uszeregowanie tych pomysłów i przemian w porządku prawdopodobieństwa uzyskania wyników pozytywnych:

$$1.\ C_6H_4\left\langle\begin{matrix}CH_3(1)\\NO_2(4)\end{matrix}\right. \xrightarrow{3H_2} C_6H_4\left\langle\begin{matrix}CH_3(1)\\NH_2(4)\end{matrix}\right. \xrightarrow{CH_3COOH}$$

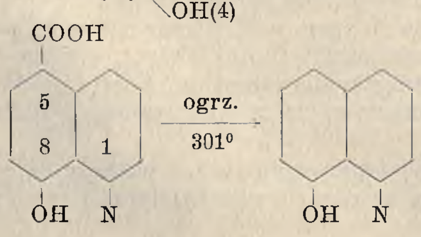
$$\to C_6H_4\left\langle\begin{matrix}CH_3(1)\\NHCOCH_3(4)\end{matrix}\right. \xrightarrow{KMnO_4} C_6H_4\left\langle\begin{matrix}COOH(1)\\NHCOCH_3(4)\end{matrix}\right. \to$$

$$\xrightarrow{HCl} C_6H_4\left\langle\begin{matrix}COOH(1)\\NHCOCH_3HCl(4)\end{matrix}\right. \xrightarrow{CH_3COONa}$$

$$\to C_6H_4\left\langle\begin{matrix}COOH(1)\\NH_2(4)\end{matrix}\right. \xrightarrow{HNO_2} C_6H_4\left\langle\begin{matrix}COOH(1)\\N:NOH(4)\end{matrix}\right. \xrightarrow{zmydl.}$$

$$\to C_6H_4\left\langle\begin{matrix}COOH(1)\\OH(4)\end{matrix}\right. \xrightarrow{HNO_3} C_6H_3\left\langle\begin{matrix}COOH(1)\\NO_2(3)\\OH(4)\end{matrix}\right. \xrightarrow{H_2}$$

$$\to C_6H_3\left\langle\begin{matrix}COOH(1)\\NH_2(3)\\OH(4)\end{matrix}\right. \xrightarrow{Skraup}$$



Z reakcyj syntezy 1. są znane w literaturze chemicznej wszystkie prócz dwóch ostatnich, będących jednak analogją przytoczonej wyżej syntezy kwasu 8-oxychinolino-5-karbonowego (12).

$$2.\ C_6H_4\left\langle\begin{matrix}CH_3(1)\\NO_2(4)\end{matrix}\right. \xrightarrow{KMnO_4} C_6H_4\left\langle\begin{matrix}COOH(1)\\NO_2(4)\end{matrix}\right. \xrightarrow{3H_2}$$

$$\to C_6H_4\left\langle\begin{matrix}COOH(1)\\NH_2HCl(4)\end{matrix}\right. \xrightarrow{CH_3COONa} C_6H_4\left\langle\begin{matrix}COOH(1)\\NH_2(4)\end{matrix}\right.$$

i t. d. jak w 1.

Doświadczenia wstępne, wykonane przy tych syntezach, wskazują na dodatni ich przebieg i wynik.

$$3.\ C_6H_4\left\langle\begin{matrix}CH_3(1)\\OH(4)\end{matrix}\right. \xrightarrow{K_2S_2O_7} C_6H_4\left\langle\begin{matrix}CH_3(1)\\O.SO_3K(4)\end{matrix}\right. \xrightarrow{KMnO_4}$$

$$\to C_6H_4\left\langle\begin{matrix}COOH(1)\\OH(4)\end{matrix}\right.$$

i t. d. jak w 1.

$$4.\ C_6H_5CH_3 \xrightarrow{H_2SO_4} C_6H_4\left\langle\begin{matrix}CH_3\ (1)\\SO_2H(4)\end{matrix}\right. \xrightarrow[z\ KOH]{stop.} C_6H_4\left\langle\begin{matrix}CH_3(1)\\OH\ (4)\end{matrix}\right.$$

i t. d. jak w 3. i w 1.

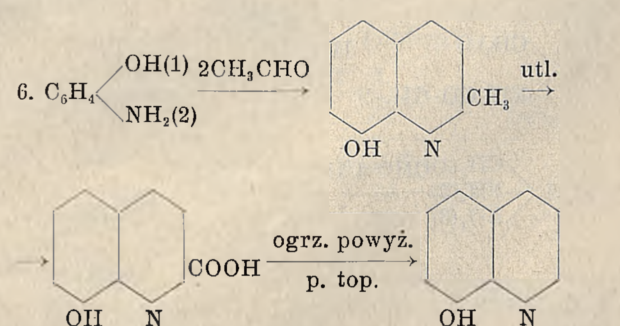
$$5.\ C_6H_4\left\langle\begin{matrix}CH_3(1)\\NH_2(4)\end{matrix}\right. \xrightarrow{HNO_2} C_6H_4\left\langle\begin{matrix}CH_3(1)\\N:NOH(4)\end{matrix}\right. \xrightarrow{zmydl.} C_6H_4\left\langle\begin{matrix}CH_3(1)\\OH(4)\end{matrix}\right.$$

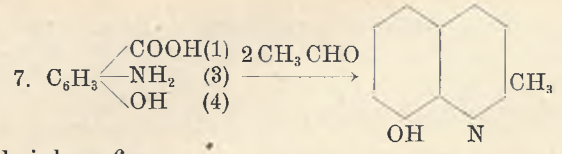
i t. d. jak w 3 i w 1.

Ostatnie trzy syntezy posiadają tę wspólną cechę, że w nich 4-oxytoluen (p-krezol) jest albo produktem wyjściowym, albo przejściowym (synteza 4 i 5). Różnica polega na tem, że w syntezie 3 zastosowany został 4-oxytoluen (p-krezol) pochodzący z mazi pogazowej, natomiast w syntezie 4 i 5 jest syntetyczny.

Wszystkie dotychczas wymienione syntezy zbudowane zostały na podstawie analogji ze wspomnianą metodą St. Niementowskiego i S. Suchardy (12)) i we wszystkich tworzy się kwas 4-oxybenzoesowy, jako produkt przejściowy.

Przechodzę obecnie do syntezy 8-oxychinoliny, opierając się na analogji otrzymywania chinaldyny (2-metylochinoliny) (28) drogą kondensacji aniliny z aldehydem octowym; w tym wypadku należałoby stosować jako jeden z produktów wyjściowych 2-aminofenol albo kwas 3-amino-4-oxybenzoesowy; przebieg reakcyj obejmują pozycje 6 i 7; w wypadku zastosowania syntezy 6, staje się aktualnem zagadnienie ekonomicznego otrzymywania 2-aminofenolu.

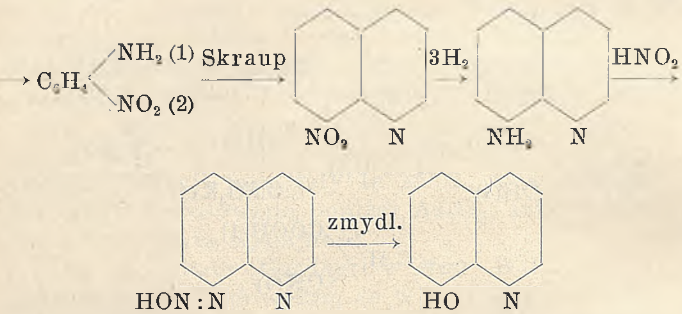




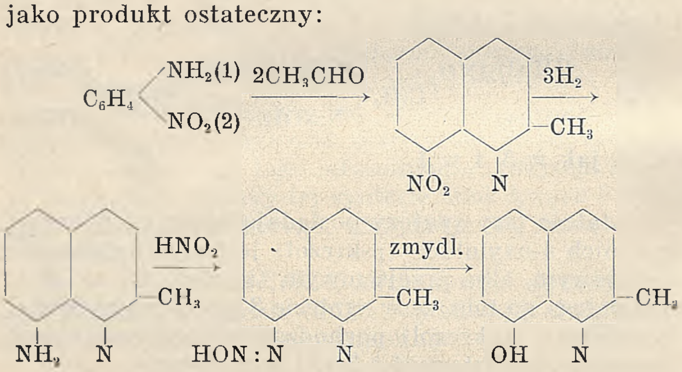
i t. d. jak w 6.

Z innych syntez 8-oxychinoliny przytaczam kilka w kolejności przypuszczalnie pozytywnych wyników:

8. $C_6H_5NH_2 \xrightarrow{CH_3COOH} C_6H_5 \cdot NH \cdot COCH_3$ [sulfonowanie, nitrowanie i zmydlenie]



9. Otrzymana w syntezie 8. 2-nitroanilina, skondensowana z aldehydem octowym powinna dawać również 8-nitro-2-metylo-chinolinę, która po wykonaniu dalszych reakcyj może się przekształcić w 8-oxychinolinę jako produkt ostateczny:



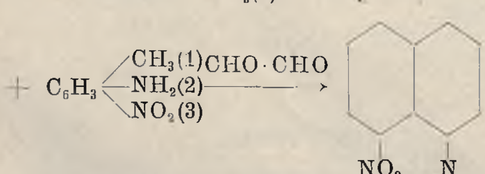
i t. d. jak w 6.

$$10.\ C_6H_4\begin{cases}COOH(1)\\OH(2)\end{cases} \xrightarrow{HNO_3} \left[C_6H_3\begin{cases}COOH(1)\\NO_2\ (5)\\OH\ (2)\end{cases}\right] + C_6H_3\begin{cases}COOH(1)\\NO_2\ (3)\\OH\ (2)\end{cases} \xrightarrow{3H_2} C_6H_3\begin{cases}COOH(1)\\NH_2\ (3)\\OH\ (2)\end{cases}$$

i t. d. jak w metodach poprzednich, t. j. *Skraup* lub kondensacja z aldehydem octowym.

$$11.\ C_6H_5CH_3 \xrightarrow{HNO_3} \left[C_6H_4\begin{cases}CH_3(1)\\NO_2(4)\end{cases}\right] + C_6H_4\begin{cases}CH_3(1)\\NO_2(2)\end{cases} \xrightarrow{3H_2} C_6H_4\begin{cases}CH_3(1)\\NH_2(2)\end{cases} \xrightarrow{(CH_3CO)_2O}$$

$$C_6H_4\begin{cases}CH_3(1)\\NH \cdot CO \cdot CH_3(2)\end{cases} \xrightarrow{HNO_3} \left[C_6H_3\begin{cases}CH_3(1)\\NO_2(5)\\NH \cdot CO \cdot CH_3(2)\end{cases}\right] +$$



i t. d. jak w 8.

Doświadczenia wstępne, wykonane przy tej syntezie, wykazały, że pierwsze trzy reakcje, t. j. nitrowanie, redukcja i acetylowanie przebiegają względnie dobrze, natomiast nitrowanie 2-acetotoluidyny daje znikomą ilość 3-nitro-2-aminotoluenu (3-nitro-2-toluidyny). Ponieważ glyoxal, użyty przy tej syntezie, jest produktem zbyt kosztownym, przeto uważam, że synteza 11 nie mogłaby mieć zastosowania w technice, a wartość jej byłaby ograniczona tylko do teorji.

Badanie trwa.

Warszawa w czerwcu 1932 r.

Du Laboratoire de Technologie Chimique des Médicaments de l'Université de Varsovie.

Directeur Prof. Ing. *Adam Koss*.

ZYGMUNT KWIATKOWSKI.

8-oxyquinoléine (o-oxyquinoléine et les méthodes de leur obtention)

(Rapport provisoire).

Resumé.

8-oxyquinoléine a une application considérable, surtout dans la médecine, grâce à ses propriétés éminemment désinfectantes; à cause de sa dissolubilité assez faible dans l'eau, on ne l'applique qu'à l'état de différents dérivés substitués; parmi ceux - ci le plus propagé est le quinosol (sel de potassium de l'acide 8-oxyquinoléine-sulfonique).

On a beaucoup travaillé sur la synthèse du 8-oxyquinoléine. Parmi les nombreux investigateurs dans ce domaine se distingue surtout *H. Skraup* par sa synthèse de la quinoléine; ses travaux suivants ont conduit à l'obtention de 8-oxyquinoléine avec 2-aminophénol et glycérine, comme matières premières, en présence de l'acide sulfurique concentré, qui déshydrate ici la glycérine (acroléine) et de nitrobenzine qui oxygène des hydrogènes au moment de la fermeture de l'anneau de pyridine.

Entre tant de savants il est nécessaire de citer aussi *Niementowski* et *Sucharda* qui ont effectué la synthèse de 8-oxyquinoléine avec l'éther de l'acide 3-amino - 4-oxybenzoïque (orthoforme nouveau).

Toutes ces sunthèses ont un défaut commun: le rendement est trop bas et ne dépasse pas 50% de la téorie.

C'est pour cela que l'auteur de cet article qui a commencé ses recherches grâce à l'initiative du *Prof. Ing. A. Koss*, Directeur du Laboratoire de Technologie Chimique des Médicaments à l'Université de Varsovie et ayant en vue l'augmentation du rendement de 8-oxyquinoléine, propose toute une serie de réactions qui peuvent être divisés en trois groupes:

1) application dans la condensation de l'acide libre 3-amino-4-oxybenzoïque, au lieu de son éther méthylique; on se propose d'obtenir cet acide avec les matières premières les moins chères, comme toluène et 4-oxy-toluène; évidemment dans cette méthode il peut y avoir beaucoup de modifications, traitées ici par l'auteur;

2) utiliser par analogie la synthèse de quinaldine; prenant en ce cas comme matières premières 2-ami-

nophénol et aldéhyde acétique, nous produisons la formation de l'acide 8-oxyquinoléique, par la fermeture d'anneau, qui, ayant été chauffé, perd CO_2 et se transforme en 8-oxyquinoléine; ici il y a aussi beaucoup de combinaisons, traitées par l'auteur;

3) des conceptions différentes, p. ex. la condensation de 2-nitro-aniline avec l'aldéhyde acétique (sans Skraup), commençant par l'acide 2-oxybenzoïque et d'autres.

En début de ses expériences, l'auteur a effectué beaucoup d'expériments sur l'isomérisation des sels de potassium une et deux fois substituée de l'acide 2-oxybenzoïque en acide 4-oxybenzoïque et il a constaté, que, contrairement aux indications de la littérature une telle isomérisation n'a pas lieu à la temp. do 180—220°.

La deuxième série des expériences concerne l'obtention de l'acide 4-oxybenzoïque avec p-crésol. Ayant étudié la littérature et effectué d'après les indications de celle-ci une série d'expériences, l'auteur a démontré, que la séparation du p-crésol du mélange naturel des crésols (goudron de la houille) non seulement est très difficile à réaliser, mais en beaucoup de cas, il semble ne pas donner de résultats au moins d'aprés échelle de laboratoire.

Actuellement l'auteur continue à travailler pour l'obtention de matières premières nécesaires à cette synthèse et aussi au développement du rendement de nombreux demi-produits. Les recherches se continuent.

Varsovie, juin 1932.

LITERATURA.

1. D. R. P. 355534, (1922).
   E. Noelting, Chimie et Industrie 8, (1922), 758—61.
2. *L. Halm* u. *K. Viweg,* Ztsch. analyt. chem. 71, 122—130.
3. D. R. P. 187943.
4. D. R. P. 117767.
5. B. 2, (1869) 400.
6. M. 1. (1880) 862.
7. B. 14 (1881) 442.
8. B. 14, (1881) 317. M. 2, (1882), 141.
   Emil Fischer wyd. 2 „Darst. org. Prap." (1905), 60.
10. M. 3, (1883), 536; D. R. P. 14976.
11. C. (1924), II, 2368.
12. B. 49, (1916), 15.
13. *Ullmann,* Enzykl. Tech. Chem. 2, 235, wyd. drugie; A. P. 407906; F. P. 194813.
14. D. R. P. 31240, 33635.
15. Enzykl. Techn. Chem. 2, 236 — 244, wyd. drugie.
16. Synthese der organischen Arzneimittel (1928).
17. B. 20, (1887), 410.
18. Ztschr. angew. Chem. 13, (1900), 759.
19. Brückner. Ztschr. angew. Chem. 41, (1928), 1043 i 1062.
20. *F. Raschig,* Ztschr. angew. Chem. 13, (1900), 759.
21. D. R. P. 112545, 114975.
22. D. R. P. 152652.
23. D. R. P. 267210.
24. *F. Hoffman,* La Roche. D. R. P. 245892, 247272.
25. *Schülke* i *Mayr,* D. R. P. 268780.
26. *Elger,* A. P. 1015616.
27. *Terrisse,* D. R. P. 281054.
28. *H. Erdman,* „Anleit. z. Darst. org. Präp.". Stutgart (1894); *Döbner* u. *Miller B.* (1883) 16, 2465; *Schultz B.* 16, (1883) 2600; *Friedländer* I. 189.

Z zakł. Chem. Farm. U. St. Batorego
Kierownik: Prof. *Wł. Karaffa - Korbutt.*

MR. ADAM FILEMONOWICZ.

Badanie alkaliczności szkła

(Dokończenie).

Zkolei przystąpiłem do badania szkła według metody *Turnera.*

Sposób wykonania:

Szkło przeznaczone do badania tłucze się, przesiewa przez sito, odważa 10 gramów w woreczku platynowym, suszy i znowu waży. Z drugiej strony 500 cm³ wody destylowanej ogrzewa się do wrzenia w naczyniu krzemionkowem z przykrywką. Woreczek, zawierający szkło, zawiesza się w wodzie i gotuje w ciągu 1 godziny. Potem płócze wodą destylowaną, suszy, oziębia, waży powtórnie i oznacza różnicę wagi. Ekstrakt ze szkła oziębiony miareczkuje się 1/100 N. kwasem siarkowym w obecności oranżu metylowego, jako wskaźnika.

Według metody Turnera przeprowadzałem badania szkła, oznaczając drogą wagową ogólną stratę i metodą miarową ilość alkalij.

Do powyższych badań używałem siatki platynowej o kształcie cylindrycznym zamkniętej z boku i z dołu o wymiarach — 7 cm. wysok. i 4 cm. średnicy. Grubość drutu wynosiła 0,1 mm., gęstość siatki ca 500 na 1 cm², ogólna waga siatki 8,1 g.

Badane szkło proszkowałem, przesiewałem kolejno przez sita Nr. 5 i 2 i po odważeniu 10 gramów przemywałem wodą destylowaną w celu usunięcia kurzu, powstałego w czasie tłuczenia na powierzchni ziarenek szkła. Dopiero później po wysuszeniu i dokładnem zważeniu poddawałem ługowaniu, zanurzając woreczek platynowy wraz ze szkłem w zlewce pyreksowej, zawierającej 500 cm.³ wrzącej wody destylowanej. Po upływie 1-ej godziny wyjmowałem cylinder, przepłókiwałem wodą destyl. (sine CO_2 i NH_3), suszyłem w suszarce do stałej wagi i wreszcie dokładnie ważyłem na wadze analitycznej.

Strata na wadze daje ogólną ilość wyługowanych substancyj we wziętej próbce do badania.

Prawdopodobnie w czasie ługowania zachodzą następujące reakcje:

$$Na_2O \, . \, CaO \, . \, 6SiO_2 = Na_2SiO_3 \, . \, CaSiO_3 \, . \, 4SiO_2.$$

Następnie krzemian sodu pod wpływem wody daje cząsteczkę kwasu krzemowego i 2 cz. ługu w myśl reakcji:

$$Na_2SiO_3 + 2H_2O = H_2SiO_3 + 2NaOH.$$

Wodę po wyługowaniu miareczkowałem 1/100 N. kwasem siarkowym w obecności czerwieni metylowej jako wskaźnika.

Z ilości zużytych cm³ H_2SO_4 obliczałem ilość wyługowanych alkalij.

Oprócz tego ekstrakt niektórych gatunków szkła badałem jeszcze na stężenie jonów wodorowych wg. met. nitrofenolowej Michailisa (Tablica I).

TABLICA I.

Gatunek szkła	Ph.	Uwagi
Ampułki polskie szk. obojętne	7,1 — 7,4	
„ „ „ zwykłe .	7,6	
„ rosyjskie	7,5	
„ C	7,4	
„ jenajskie	7,0 — 7,4	
„ L.	7,5	
„ P. (ameryk.)	7,5	

Turner podaje następujące normy dla klasyfikacji szkła (Tabl. II).

TABLICA II.

Gatunek szkła	Maximum straty ogólnej w %	Ilość alkalij w %
Szkło zwykłe	0,3	0,1
„ dobre (do użytku ogóln. łącznie z ampułkami) . .	0,2	0,075
Szkło najlepsze (przeznacz. do przechowywania rozczyn. alkaloidów)	—	poniżej 0,07

Normy Turnera w stężeniach jonów wodorowych wynoszą:

Ph nie mniej 5, nie więcej 8,2.

Normy podane zarówno w pierwszej klasyfikacji, jak i w drugiej, są zbyt rozciągliwe i, jak to później zobaczymy, nie odpowiadają faktycznemu stanowi rzeczy.

Według powyższej metody Turnera, zbadałem wszystkie gatunki szkła, jakie tylko mogłem dostać w tutejszych firmach, oraz cały szereg ampułek po najrozmaitszych płynach injekcyjnych, jak również ampułki polskie z obojętnego szkła, nadesłane przez firmę Gessnera.

Przerobiłem przeszło 50 prób i wyniki badań podaję w miligramach w przeliczeniu na Na_2O w tablicy III.

TABLICA III.

Nr.	Rodzaj szkła	W mg. na 100 g. szkła		Uwagi
		Strata na wadze	Na_2O	
1	Ampułki jenajskie. . .	11	1,2	
2	„ polskie obojęt.	10	1,5	Próba na Ca (z Na_2HPO_4) opaliscencja
3	„ „ zwykłe	17	8,0	Wszystkie pr. jakośc. ujemne
4	Zlewka pyreksowa . .	2	0,3	
5	Ampułki amerykańskie.	7	1,5	
6	„ H *).	6	0,6	
7	„ L	14	9,9	
8	„ S.	4	3,1	
9	„ G	10	1,2	
10	„ N	330	16,0	
11	„ J (ameryk.) .	16	7,4	Z fenolft.—zabarwienie ze strychn —osad.
12	„ St	40	8,6	
13	„ C	30	4,9	
14	Probówki krajowe I. .	36	24,8	Wszystkie próby jakościowe ujemne
15	Flaszki apt. zielone . .	370	8,6	
16	„ „ białe . . .	67	18,6	
17	Erlenm. h. „Niemen“ .	15	6,2	
18	Zlewka czeska	27	4,6	
19	Erlen. à la jena. . . .	86	9,3	
20	Probówki krajowe II .	112	·44,0	Wszystkie pr. jakość. ujemne
21	Ampułki P. (ameryk.) .	10	1,3	

Na podstawie wyników analizy ilościowej, załączonych w powyższej tablicy III, musielibyśmy, zgodnie ze skalą Turnera, zakwalifikować nieomal wszystkie gatunki badanego szkła jako dobre, a nawet bardzo dobre.

Jednakowoż próby jakościowe w niektórych wypadkach wypadły mi ujemnie, a mianowicie alkalja szkła wytrąciły wolną zasadę z rozczynów soli alkaloidów.

Uważam przeto, że normy kwalifikacyjne *Turnera* są zbyt wielkie i w praktyce stosowane być nie mogą.

Jeśli chodzi o bardziej dokładne oznaczenie alkalij, t. j. oznaczenie ilości tlenku potasowego i sodowego, wówczas posługujemy się metodą *Berzeliusa*. Polega ona na tem, że po usunięciu kwasu krzemowego przez odparowanie z kwasem fluorowodorowym i siarkowym zamienia się pozostałe składniki w badanym objekcie na chlorki przez dodanie chlorku barowego.

Następnie dodając NH_3 i węglanu amonowego, strącamy wszystkie domieszki do szkła z wyjątkiem alkalij. Przesącz odparowuje się do sucha i praży do stałej wagi. Otrzymuje się tym sposobem łączny ciężar $NaCl$ i KCl. W dalszym ciągu potas oznacza się w postaci nadchloranu ($KClO_4$) lub chloroplatynianu (K_2PtCl_6).

Ilość zaś sodu oblicza się z różnicy. Metodę tę podaje między innemi Treadwell (tom II). W praktyce okazała się jednak metoda ta niezupełnie wygodną, bowiem trudno jest doprowadzić do stałej wagi wyprażone chlorki alkalij ($NaCl$ i KCl), gdyż nawet bardzo umiarkowane i ostrożne prażenie nie wyklucza ulatniania się wspomnianych chlorków.

Do ujemnych stron tej metody należy dodać także i ten fakt, że mogą często alkalja pozostawać w postaci siarczanów, i że dla otrzymania zupełnie pewnych wyników należy uprzednio dokładnie je przeprowadzić w chlorki, bowiem ilościowe oznaczenie potasu może być przeprowadzone jedynie z chlorków. Nadto należy podkreślić, że powyższa metoda przy ilościowem oznaczeniu potasu jest dość zawiła i uciążliwa.

Natomiast braki te usuwa znacznie prostsza metoda *Rittera*, według której oznaczenie alkalij w szkle uskutecznia się w postaci siarczanów (Na_2SO_4 i K_2SO_4), gdyż one są o wiele mniej lotne, przeto łatwiej można uzyskać przy wyprażaniu stałą wagę substancji.

Ponieważ praca Rittera ukazała się w czasopiśmie mało u nas znanem i rozpowszechnionem, przeto pozwolę sobie ją w streszczeniu załączyć.

Ritter twierdzi, że można z równem powodzeniem zarówno z mieszaniny chlorków lub siarczanów strącić sód odczynnikiem, sporządzonym przez *Blanchetiere'a*, a poprawionym przez *Barbera* i *Kolthoffa*. Pozostałość należy po wyprażeniu nanowo rozpuścić, zadać wymienionym odczynnikiem i tym sposobem strąca się sód ilościowo jako sól złożona (Tripelsalz) $(UO_2)_3ZnNa(CH_3COO)_9 + 6H_2O$.

Omówiony sposób jest godny również polecenia i w tych wypadkach, gdy w mieszaninie alkalij przeważa sód, a potas znajduje się tylko w niewielkiej ilości, co zwłaszcza spotykamy często w niektórych gatunkach szkła.

Do przyrządzenia odczynnika Blanchetiere'a należy według przepisu podanego przez Barbera i Kolthoffa przyszykować oddzielnie 2 płyny:

Roztwór A: 10 g octanu uranylowego (UO_2 — — $(CH_3COO)_2 + 2H_2O$), 6 g 30% kwasu octowego, 65 g wody.

---

*) Literami oznaczałem szkło po pewnych płynach injekcyjnych.

Roztwór B: 30 g octanu cynku ($3H_2O$), 3 g 30% kwasu octowego, 65 g wody.

Oba roztwory następnie zmieszać i po 24 godzinach powtórnie przesączyć w razie gdyby utworzył się osad.

Oznaczenie sodu wykonywa się w następujący sposób: po oznaczeniu sumy alkalij, rozpuszcza się siarczany w destylowanej wodzie, rozcieńcza w kolbie 100 cm³ do kreski. Do analizy bierze się z tego 10 cm³, które odparowuje się do objętości 1 cm³ i zadaje potem 10 cm³ odczynnika sodowego pozostawiając na godzinę w spokoju.

Wydzielony drobnokrystaliczny żółto-zielony osad soli sodowej odsącza się przez specjalny tygiel ze szkła jenajskiego. Osad przemywa się kilkakrotnie niewielką ilością strącającego odczynnika, potem 95% alkoholem, który uprzednio jednak został już nasycony solą złożoną (Tripelsalz); wreszcie eterem.

Osad suszy się w eksykatorze i waży. Jeśli w przesączu po oddzieleniu osadu wydzieli się po pewnym czasie znowu osad, to należy go dołączyć do pierwotnego osadu.

1 gram złożonej soli = 0,04618 g Na_2SO_4. (10 g = = 0,66443—2). Około 0,23 g wyprażonych siarczanów (= 0,17 g chlorków) alkalicznych i 10 cm³ przygotowanego z nich roztworu w stosunku 1:10 wymagają 10 cm³ odczynnika.

Ta ilość alkalij odpowiada przy użyciu 1 g szkła około 10 procentom tlenków alkalicznych. Oczywiście przy znacznie większej zawartości alkalij należy użyć więcej odczynnika.

Do analizy używał autor roztworów chlorków i siarczanów alkalicznych, które, przeliczając na 1 g szkła, odpowiadały 3,67 — 14,68% tlenku sodowego i małej ilości, bo 0,5 — 1% tlenku potasowego.

Chlorki uprzednio autor zamieniał na siarczany i jako takie wyprażał. Przy niektórych próbach do powyższych chlorków dodawał Ritter jeszcze roztworów chlorków $AlCl_3$, $ZnCl_2$, i $CaCl_2$ w ilościach mniej więcej 2,5% Al_2O_3, 6% ZnO, 7% CaO, które to sole potem znowu strącał węglanem amonowym (vide tabl. IV, próba 3 i 6).

Dla ilustracji podaję kilka przykładów z wyników analiz Rittera w tablicy IV.

TABLICA IV.

Nr.	Ilość użytego materjału	Siarczany pozost. po prażeniu	Osad (Tripelsalz) soli złożonej	g. Na_2SO_4	K_2SO_4 obliczony z różnicy	Obliczone % dla 1 g. szkła		Znalezione % dla 1 g. szkła	
						Na_2O %	K_2O %	Na_2O %	K_2O %
1.	0,1509 g. NaCl	0,1834 gr.	3,910 gr.	0,1806	—	8,0	—	7,88	—
2.	0,1509 g. NaCl + 0,0079 g. KCl	0,1906 „	3,924 „	0,1812	0,0094	8,0	0,5	7,91	0,51
3.	0,1509 g. NaCl + 0,0079 g. KCl.	0,1910 „	3,900 „	0,1801	0,0109	8,0	0,5	7,86	0,59
4.	0,0842 g. Na_2SO_4	0,0842 „	1,828 „	0,0844	—	3,67	—	3,68	—
5.	0,1298 g. Na_2SO_4 + 0,0100 g. K_2SO_4	0,1390 „	2,823 „	0,1303	0,0086	5,66	0,54	5,69	0,47
6.	0,1684 g. Na_2SO_4 + 0,0092 g. K_2SO_4	0,1784 „	3,626 „	0,1674	0,0110	7,35	0,5	7,31	0,59
7.	1 g. szkła Ge-Ge-Eff Ilmenau.	0,3014 „	6,290 „	0,2904	0,0110	12,7	0,5	12,67	0,6
						Na podstawie wiadomego gat. szkła.			

Reasumując przytoczone dane należy podkreślić, że:

1) Skala Turnera jest zbyt rozciągliwa i stosowana w praktyce być nie może.

2) Ampułki krajowe ze szkła obojętnego zawierają minimalne ilości alkalij, a zatem bez żadnych zastrzeżeń mogą być stosowane do przechowywania płynów injekcyjnych, z wyjątkiem rozczynów z fosforanami, gdyż badane na Ca wg. met. Joanin'a, dały lekką opaliscencję.

3) Ampułki krajowe ze zwykłego szkła zawierają duży procent alkalij oraz Ca i dla celów leczniczych, zwłaszcza płynów injekcyjnych wrażliwych na zmianę odczynu — nie mogą być stosowane.

4) Próby ulepszenia ampułek krajowych zwykłych (flaszek aptek., probówek i t. p.) nie dały rezultatów pozytywnych.

Przeto lepiej jest zwrócić baczniejszą uwagę na samą produkcję obojętnego szkła, co w znacznej mierze przyczyniłoby się do zrealizowania idei samowystarczalności, podnosząc jednocześnie walory polskiego hutnictwa.

LITERATURA.

1) *Dr. Fabicki.* Płyny injekcyjne w ampułkach.

2) „ W sprawie badania szkła ampułek do płynów injecyjnych. Wiad. Farm. Nr. 47, 1926.

3) *A. S. Ginzberg.* Kurs Farmacewticzeskoj Chimji. Moskwa 1928 rok.

4) *H. Ost.* Technologja Chemiczna, 1922 r.

5) *Dr. Popławski i Dr. Fabicki.* Fizyczna i chemiczna analiza szkła. Kronika Farmaceutyczna. Nr. 4, 1930 r.

6) *Dr. Ritter.* Über eine Schnellmethode zur Bestimmung der Alkalien in Gläsern. Keramik, Glas und verwandte Industrien. 1930 r., Nr. 27.

7) *Turner.* Journal de Pharmacie et de Chimie. 1929. Nr. 7. (1.X.29). st. XXXI.

100-lecie chloroformu.

(Wzmianka historyczna).

W roku ubiegłym upłynęło 100 lat od chwili, kiedy uczeni w osobach *Liebiga* i *Soubeiran'a* (w 1831 r.) ofiarowali ludzkości doniosły wynalazek z dziedziny chemji organicznej — *chloroform* (Formylum trichloratum, Trichlormethanum), $CHCl_3$.

Nieco później, bo dopiero w 1835 r., *Dumas* podaje dokładny chemiczny wzór budowy chloroformu.

Chloroform jest to lotny, przezroczysty, bezbarwny płyn, zestalający się przy — 70° C i wrzący przy + 61°, o c. wł. 1,489 przy 15° C. Posiada swoisty zapach i słodkawy, palący smak; wziewanie pary chloroformu wywołuje utratę przytomności.

Metoda otrzymywania chloroformu jest powszechnie znana i polega na destylacji alkoholu etylowego z podchlorynem wapnia. Przez chlorowanie i utlenienie alkohol przechodzi w aldehyd trójchlorooctowy (chloral) CCl_3COH; ten ostatni z ługiem rozszczepia się na chloroform i kwas mrówkowy.

Oprócz wymienionej wyżej metody otrzymywania chloroformu, istnieją inne, mniej praktyczne, np. z czterochlorometanu, acetonu i przez elektrolizę. Chloroform stosowany jest bardzo szeroko w lecznictwie, jako lek znieczulający i kojący, do mazideł, wcierań i płukanek; również stosuje się i wewnątrz po 2 — 5 kropli na cukrze, lub w postaci 1% wody chloroformowej, jako środek kojący i przeciwgnilny w różnych bólach żołądka i jelit.

Chloroform ma także zastosowanie w technice, jako dobry rozpuszczalnik ciał nieorganicznych i organicznych, — rozpuszcza fosfór, siarkę, jod, parafinę, żywicę, kauczuk, tłuszcze i wiele innych.

Największe jednak zastosowanie ma chloroform w chirurgji — do narkozy; używa się w tym celu specjalny oczyszczony gatunek (Eischloroform), otrzymywany metodą wymrażania *(Raoul-Pictet'a)* — zestalania w temp. — 70° C, lub przez podwójne połączenie z kwasem salicylowym, z którego wydziela się przez ogrzewanie (Chloroform *Anschütza).*

Praktycznie chloroform nie miał dość długo zastosowania w lecznictwie. Pierwszą narkozę chloroformową w 1847 r. zastosował w chirurgji ginekolog *Simpson* z Edynburga. Do tego czasu czyniono próby narkozy eterem *(Jackson* w 1841 r., *Morton* i *Warren* w 1846 r.) i nadtlenkiem azotu, czyli „gazem rozweselającym" (Horace Wells w 1845 r.).

Chloroform dzięki własnościom usypiającym był i jest używany przez świat przestępczy w celach zbrodniczych i rabunkowych, o czem dość często czyta się w kronikach kryminalnych.

Chloroform do narkozy nie może zawierać wolnego chloru, lub kwasu podchlorawego. Pod wpływem światła i powietrza, szczególnie zaś przy oświetleniu gazowem, następuje rozkład na kwas solny i fosgen, mocno drażniący płuca. Ażeby zapobiec rozkładowi, dodaje się do chloroformu 1% alkoholu etylowego i przechowuje we flaszkach (100,0) z barwnego szkła, napełnionych po szyjkę.

Do przechowywania chloroformu używano też olejku goździkowego, posiadającego własności zapobiegania rozkładowi (działanie jego nie jest wyjaśnione, lecz stwierdzone wieloletniem doświadczeniem).

Chloroform narkotyzuje nietylko świat zwierzęcy, lecz również wyższe i niższe rośliny; np. Mimosa pudica, pod wpływem chloroformu, przestaje reagować na podrażnienia i nie uchyla, jak zwykle, swych liści; kiełkowanie nasion roślinnych zatrzymuje się. Podobnież bakterje i grzyby pod wpływem chloroformu wstrzymują wzrost i rozmnażanie. Podstawą antyseptycznych i antyfermentacyjnych własności chloroformu są powyższe zdolności wstrzymania i zaniku życia niższych istot; z tego wynika, iż chloroform zwalnia i wstrzymuje proces gnicia i rozkładu, alkoholową fermentację cukru i inne.

Specjalne działanie chloroformu przejawia się dopiero po przeniknięciu go w krew. Niejednakowo reaguje na wszystkie tkanki i komórki ustroju zwierzęcego. Największą czułość na chloroform wykazują komórki centralnego ustroju nerwowego: następuje rozstrój psychicznych funkcyj mózgu, ogólne znieczulenie, stan bezwładności, utrata przytomności i t. p. Ciepłota ciała podczas narkozy stopniowo spada.

Gdy ustaje działanie chloroformu, po 5 — 15 min. następuje obudzenie, czynności psychiczne stopniowo wracają do stanu normalnego.

Ilość chloroformu, niezbędna przy zastosowaniu maski podczas narkozy, w ciągu godziny, waha się od 40 — 60 g., w zależności od organizmu chorego, wprawy i umiejętności chirurga i t. p. Chloroform wydziela się tylko przez płuca.

Usypianie chloroformem nie jest zupełnie bezpieczne. Nie zważając na wielką rutynę, nabytą przy użyciu chloroformu w tym celu, od czasu do czasu zdarzają się wypadki śmierci. Wypadki te najczęściej zdarzają się nie z przyczyny paraliżu oddechu, a na skutek raptownego zatrzymania tętna, przeważnie u osób ze słabem sercem.

Pomijając wypadki nagłej śmierci (z przestrachu i t. p.) przed narkozą, jak również późniejsze wypadki zgonu, niezależnie od narkozy, należy przyznać, iż chloroform jest w 4 — 6 razy groźniejszy od eteru. Z tego względu częściowo powrócono do eteru, jako środka usypiającego, gdyż ten ostatni, jak stwierdzono, jest mniej niebezpieczny, i użycie jego nie wywołuje ubocznych następstw (wymioty, ból głowy i t. d.).

Narkozie chloroformem jest poświęcona cała literatura wybitnych uczonych ze świata lekarskiego. Podniecenie w porównaniu z eterem jest mniejsze przy użyciu chloroformu, — stan poprzedzający krótszy.

Prof. *Fr. Müller* w Berlinie podaje następujący wykaz:

Narkoza chloroform.	wypadki śmierci	Narkoza eterowa	wypadki śmierci
878148	344	409490	38
2550	1	10767	1

Na podstawie wymienionych wyżej liczb, o działaniu chloroformu na ustrój, nie trudno jest zrozumieć, jakie mogą zajść komplikacje podczas narkozy i jakie należy zachować środki ostrożności.

Wychodząc z założenia, iż bardzo lotny środek powinien również szybko wydzielać się z ustroju, — i odwrotnie — środek, ulatniający się wolniej, pozostaje czas dłuższy, gromadząc się w zagrażającej życiu ilości, — *Schleich* zaproponował do narkozy mieszaninę chloroformu, eteru i wyskoku w różnych kombinacjach. Z używanych mieszanin są częściej

stosowane: angielska, amerykańska, wiedeńska, francuska *Bilrotha* i *Radestok'a* — obie tylko w chirurgji polowej.

Utrzymuje się mniemanie, na podstawie doświadczeń na zwierzętach, iż stosowanie mieszanin potęguje narkozę.

Chloroform zaczęto stosować powszechnie w Europie dopiero po wojnie francusko-pruskiej (1870 r.), podczas której okazał wielkie usługi w chirurgji polowej.

Znakomity rosyjski powieściopisarz L. Tołstoj w pamiętnikach swych o wojnie krymskiej z 1855 r., w której sam uczestniczył, jako młody oficer (podczas oblężenia Sewastopola przez sprzymierzeńców), opisuje dantejskie sceny cierpień ludzkich podczas operacyj chirurgicznych, bez stosowania środków znieczulających, których wówczas tam jeszcze nie znano. Nieszczęsne ofiary, podczas amputacji kończyn, były krępowane pasami do stołów i łóżek.

Krótka niniejsza wzmianka o chloroformie stwierdza aż nadto, że twórcy jego Liebig i Soubeiran dobrze zasłużyli się ludzkości, i dzięki temu chirurgja nowoczesna, tworząc cuda z pomocą chloroformu, wyprzedziła w swych postępach inne gałęzie nauk lekarskich.

Wacław Olszewski.

Referaty czasopism obcych.

CHEMJA FARMACEUTYCZNA.

WPŁYW ŚWIATŁA SŁONECZNEGO NA ROZTWORY EFEDRYNY. *Moore (przez Journ. Pharm. Chim. 1932, t. XVI. str. 121).* Wbrew dotychczasowemu mniemaniu roztwory efedryny ulegają działaniu powietrza, ciepła i światła, rozkład ten zaś przejawia się w mętnieniu roztworów i niemiłej ich woni. 1% roztwór wodny wystawiony na bezpośrednie działanie promieni słonecznych rozkłada się w przeciągu dwu dni z wytworzeniem szklących się, bezbarwnych i bezwonnych kryształków, które w wodzie ciepłej wydzielają woń aldehydu benzoesowego (benzaloefedryna).

Również w świetle rozproszonem rozkład ten daje się zauważyć w czasie zależnym od intensywności światła (do kilku miesięcy).

Przy przepuszczaniu powietrza przez roztwór efredryny powiększa się ilość wytworzonych kryształków. Stężenie efedryny może opaść z 1% do 0.725% miesięcznie, przyczem tworzy się także prawdopodobnie metyloetyloamina. Reakcja ta zachodzi również i w ciemności w obecności wody utlenionej, co pozwala na przypuszczenie, że przy rozkładzie powyższym tworzy się przejściowo i nadtlenek wodoru.

Roztwory efedryny w oleju parafinowym prowadzą do utworzenia się węglanu efedryny. Jedynym środkiem zapobiegającym rozkładowi efedryny w roztworach jest przechowywanie ich w naczyniach szklanych ciemno zabarwionych. Do tego celu nadają się naczynia czerwone i żółte, podczas gdy naczynia niebieskie i fjoletowe nie hamują rozkładu, a nawet czasem go przyspieszają.

H.

CHEMJA ANALITYCZNA. TOKSYKOLOGJA.

NOWA CZUŁA REAKCJA NA AMONJAK. *K. G. Makris (Zeitschr. anal. Chem. 1930, str. 212).* Odczynnik jest mieszaniną 5 ccm 20% roztworu azotanu srebra i 1 ccm 5% roztworu garbnika. Ślad amonjaku powoduje redukcję $AgNO_3$ z utworzeniem czarnego osadu. W ten sposób można wykryć 0.0000005 g srebra. *H.*

NOWA REAKCJA CHLOROWCÓW. *H. E. Tremain (przez Journ. Pharm. Chim. 1932, t. XVI. str. 126).* Autor używa do tego celu handlowej p-aminodwumetyloamiliny przedestylowanej uprzednio dla usunięcia zabarwionych zanieczyszczeń, któreby mogły wpłynąć ujemnie na przebieg reakcji. P-aminodwumetyloanilina jest substancją krystaliczną, lekko brunatno zabarwioną, top. 41°, wrz. 262°, rozpuszczalną w wodzie, alkoholu, eterze i chloroformie, ulegającą zaś rozkładowi pod wpływem powietrza i wilgoci. Odczynnik przygotowuje się rozpuszczając 5 g substancji w 100 ccm. absolutnego alkoholu.

Badanie: 2 — 3 krople odczynnika rozcieńczyć 5 ccm. wody, a następnie dodawać powoli badanego na chlorowce roztworu.

Można się posługiwać również papierkiem odczynnikowym, który przygotowuje się zanurzając bibułę do sączenia w 10% roztworze substancji w alkoholu. Po wysuszeniu kraje się bibułę w paseczki. Odczynnik i papierki należy przechowywać w ciemnych naczyniach, szczelnie zamkniętych.

H.

MIKROOZNACZANIE JODU W SOLI KUCHENNEJ. *H. Werner (przez Journ. Pharm. Chim. 1932, t. XV. str. 569).* 50 g. soli rozpuszcza się w wodzie, sączy, dodaje do przesączu 1 ccm. ¼ N HCl i utlenia jodek do jodanu chlorem. Nadmiar chloru usuwa się przez zagotowanie roztworu do wrzenia, a po ostygnięciu dodaje się 5 ccm. 25% kwasu fosforowego, 0.1 g. jodku potasowego, nieco kleiku skrobji i miareczkuje 2/1000 N tiosiarczanem sodowym (1 ccm. odpowiada 0.42 mg. jodu). Opisana metoda jest bardzo czuła i pozwala na oznaczenie 0.1 mg. jodu w 100 g.soli.

Jeżeli badana sól zawiera sole żelaza lub manganu utleniające jodki, dodaje się kwasu szczawiowego i fosforowego, które uniemożliwiają tę drugorzędną reakcję.

H.

ROZKŁAD ZNACZNYCH ILOŚCI SUBSTANCJI ORGANICZNEJ ZAPOMOCĄ KWASU NADCHLOROWEGO. *E. Kahane (przez Journ. Pharm. Chim. 1932, t. XV. str. 424).* Istnieje możliwość rozłożenia kilkuset gramów substancji organicznej (zwłok) zapomocą rozmiękczenia jej najpierw w kwasie azotowym, zagęszczenia cieczy w obecności kwasu siarkowego i wreszcie stopniowo utleniania kwasem nadchlorowym dodawanym kroplami. Sposób ten wymaga stosunkowo mało odczynników i jest nader szybki i łatwy. Rozkład substancji organicznej jest całkowity.

H.

CHEMJA ŚRODKÓW SPOŻYWCZYCH.

NOWY WĘGLOWODAN ZAWARTY W MĄCE ŻYTNIEJ. *J. Tillmans (przez Journ. Pharm. Chim. 1932, t. XVI, str. 33).* Związek ten otrzymuje się działając na mąkę żytnią alkoholem i dodając do roztworu alkoholowego zasady powodującej osadzenie się bezbarwnego, krystalicznego trójfruktozanu czyli bezwodnika trójfruktozy $C_{18}H_{30}O_{15}$ o ciężarze drobinowym 487.9, α^{20} przed inwersją — 43.93°, po inwersji — 92.70°. Mąkę żytnią można wykryć w innej mące dzięki obecności tego związku w sposób następujący: Do 5 g. badanej mąki dodaje się 20 ccm. 70% alkoholu i wiruje przez kwadrans. Po dokładnem oziębieniu do —3° zapomocą mieszaniny lodu i soli wstrząsa się silnie otrzymaną papkę i ponownie wiruje przez 5 minut. 16 ccm zupełnie przezroczystego roztworu znajdującego się ponad osadem przenosi się do probówki zawierającej 0.5 ccm. ¼ N NaOH w 70% alkoholu. Strąt lub zmętnienie wskazuje na obecność żytniej mąki w badanej próbce.

H.

CHEMJA KLINICZNA.

ODBARWIANIE MOCZU DLA OZNACZENIA CUKRU GRONOWEGO. *P. Fleury i G. Boyeldieu (Journ. Pharm. Chim. 1931, t. XIV, str. 168).* Autorzy uważają za najlepszy odczynnik do odbarwiania moczu azotan lub siarczan rtęci, dochodząc przytem do wniosku, że zasadowy octan ołowiu użyty do tego celu powoduje mylne wyniki.

H.

NOWY SPOSÓB ODBIAŁCZANIA KRWI, SUROWICY I T. D. *A. Baudouin i J. Lewin (C. R. Soc. Biol. 1931 nr. 35 przez Journ. Pharm. Chim.).* Autorzy stosują do tego celu nasycony roztwór jodu w alkoholu absolutnym. Związki te, poddane poprzednio destylacji, są zupełnie wolne od zanieczyszczeń mineralnych.

H.

ŹRÓDŁO BŁĘDU W OZNACZANIU KWASÓW ORGANICZNYCH MOCZU. *Widmark i Ljunberg (przez Journ. Pharm. Chim. 1932, t. XV. str. 464).* Wedle metody van Slyke i Palmera usuwa się z moczu przed przeprowadzeniem oznaczenia zawartości kwasów organicznych CO_2 i kwas fosforowy, dodając 2 g. dokładnie sproszkowanego tlenku wapnia do 100 ccm. moczu i mieszając od czasu do czasu przez kwadrans. Autorzy wykazują, że tym sposobem kwasy organiczne, których sole są mało rozpuszczalne lub wogóle nierozpuszczalne wypadają z roztworu w całości lub częściowo, co powoduje błąd oznaczenia sięgający 36.4% in minus.

H.

MODYFIKACJA OZNACZANIA CUKRU GRONOWEGO W KRWI WEDLE HAGEDORNA I JENSENA. *Casares Lopez (przez Journ. Pharm. Chim. 1932, t. XV, str. 609).*

1) Odbiałczanie krwi. Do znanej objętości krwi dodaje się równą objętość 20% kwasu trójchlorooctowego, wstrząsa i sączy.

2) Redukcja. Do dwu probówek wprowadza się po 2 ccm. alkalicznego roztworu żelazicyjanku potasowego, otrzymanego przez rozpuszczenie 0.33 g. żelazicyjanku i 3.3 g. obojętnego węglanu sodowego w 100 cz. wody. Do jednej z probówek dodaje się odbiałczonego przesączu krwi i ogrzewa obie probówki przez kwadrans w wrzącej łaźni wodnej.

3) Oznaczenie. Do obu oziębionych probówek dodaje się zkolei po 2 ccm następującego roztworu: 2.5 g. jodku potasowego, wody q. s. ad 100 i wreszcie po 2 ccm. 3% kwasu octowego. Zawartość obu probówek przenosi się do dwu kolbek, przemywa probówki 2 ccm. wody i miareczkuje wydzielony jod $^1/_{100}$ N tiosiarczanem sodowym w obecności kleiku skrobji (0.5 ccm.). Różnica pomiędzy próbą ślepą a właściwą daje ilość cukru gronowego zawartego w krwi.

Metodę tę można stosować również do oznaczania zawartości cukru gronowego w płynie mózgowo-rdzeniowym.

H.

Koncesja na założenie apteki,
nadana przez
króla Stanisława Augusta

Korzystając z uprzejmości P. Mag. *W. Sokolewicza,* Naczelnika Wydz. Farmaceut. Dep. Sł. Zdr. Min. Op. Sp., niżej podajemy przesłany nam przez P. Naczelnika odpis ciekawego dokumentu historycznego. — Red.

Stanisław August z Bożey Łaski Król Polski, Wielki Xiąże Litewski, Ruski, Pruski, Mazowiecki, Żmudzki, Kijowski, Wołyński, Podolski, Podlaski, Inflantski, Smoleński, Siewierski y Czernichowski .... N. 121. (W tem miejscu znajduje się na oryginale okrągła pieczęć z Orłem Polskim i napisem: „3 cz. zło" (T) i (SNRS) pozostałe litery niewyraźne ....

Oznaymniemy ninieyszym Listem, Przywileiem Naszym, wszem wobec y każdemu zosobna komu o tem wiedzieć należy. Iż doniesiono Nam jest przez Panów Rad Naszych, przy Boku Naszym Zostaiących, jako dla niedostatku Medicinae Doktorae y Aptek Lekarskich, ku pożetkowi Zdrowia ludzkiego potrzebnych, Prawem Boskim y Swieckim pozwolonych y zaleconych, osobliwie w Mieście Wiśniowcu, w Woiewództwie Wołyńskim leżącym, częstokroć ludzkie natury, u Słabości Zdrowia zapadaiąc, coraz bardziey słabicia y czasem bez zakończenia wymierzonych sobie dni ztego zchodzić muszą Swiata. Dla czego przychylaiąc się do proźby Wielmożnego *Michała Mniszka,* Marszałka WKoronnego, Dóbr tychże Dziedzica za Szlachetnym *Fischerem* do Nas wniesioney, abyśmy mu Przywilej Nasz, na trzymanie apteki, w tymże Mieście Wisniowcu dać raczyli. Do której poźby łaskawie się przychyliwszy, pozwalamy, pomienionemu *Fischerowi* Aptekę trzymać y otworzyć. Mocą Którego Przywileiu Naszego, tenże szlachetny *Fischer,* sub onere Conscientia sua, obligowany będzie, lekarstwa skuteczne, swieże niewywietrzałe (przychylaiąc się w tym punkcie do Statutu Koronnego titulo Aromata) konserwować, y one rewidować, chorych ludzi defekta kurować, obiecuiąc po Nas, y Nayiaśnieyszych Następcach Naszych, iż tegoż Szlachetnego *Fiszera,* ab usu et pacifica Posiessione, niezagradzaiąc bynaymniey Prawom Dziedzica mieyscowego teyże przez siebie założoney Apteki nieoddalemy, ani do oddalenia mocy nikomu nie damy, co y Nayaśnieysi Następcy Nasi uczynią, tali iednak aby pomieniony *Fischer* pod Juryzdykcyą miejsca Zostawał, y od opłacenia Podatkow, tym Naszym Przywileiem nie zasłaniał się, stare y popsute lekarstwa, w Aptece, ani trzymał, swieże sprowadzał, y o Apkarczykow pilnych starał się, Prawa Nasze Królewskie y Kościoła Rzymskiego Katolickiego, tudzież Mieyscowe zachowuiąc. Nasz dla lepszey Wiary, Przywiley ten Ręką Naszą podpisawszy, Pieczęć Koronną przycisnąć rozkazaliśmy. Dan w Warszawie dnia XIV miesiąca Sierpnia Roku Pańskiego MDCCXC Panowania Naszego XXVI Roku. (Oryginał podpisał) (—) *Stanisław August Król* (pod podpisem tym istnieje jakiś wyraz nieczytelny), (dalej wyciśnięta jest Wielka Pieczęć Koronna) .... (tu następuje podpis nieczytelny). Przywiley na trzymanie Apteki w Mieście Wiśniowcu, w Woiewództwie Wołyńskiem leżącym, Szlachetnemu *Fischerowi* dany (podpisał) (—) *Ignacy Ianiszewski* Pieczęci Wielkiey Koronney Sekretarz (wewnątrz półarkusza sklejonego zapomocą laku i pieczęcią koronną do półarkusza zawierającego powyższy tekst przywileju, widnieją dwa podpisy nieczytelne i cyfra „629") na odwrocie drugiego półarkusza, na miejscu gdzie jest wyciśnięta pieczęć, następuje następujący napis (Cancellariatu) wyraz nieczytelny (Excellentissimi Domini Diu) wyraz nieczytelny (Comitis *Nałęcz Małachowiec Małachowski* Supremi Regni Cancellary, Rado z cesis Gudecemis, Sannicensis & (wyraz nieczytelny) Sigillatum est in acto.

Repertorjum Nr. 374 Dnia dziewiętnastego kwietnia roku tysiąc dziewięćset trzydziestego drugiego.

Ja *Karol Gliwa-Gliwiński,* stosownie do upoważnienia Prezesa Sądu Okręgowego w Równem z dnia 2 marca 1932 za Nr. 1469 pełniący obowiązki *Franciszka Miemca,* Notarjusza Równieńskiego Okręgu Sądowego, mającego swą kancelarję w Wiśniowcu, pow. krzemienieckim. Poświadczam zgodność niniejszego odpisu z oryginałem, okazanym mi przez p. *Michała*

Raszowskiego, zam. w Wiśniowcu p. krzemieniowskim. Przy sprawdzeniu żadnych poprawek, przekreśleń, skrobań, dopisków ani innych oznak szczególnych w oryginale nie znalazłem, natomiast w odpisie niniejszym, na str. 1 dopisano „przez” „Królewskie”, poprawiono „Przywileiem”, „potrzebnych” i na str. 2 poprawiono „Cancellary” i „acto”....

Pobrano w gotowiźnie i zapisano do repertorjum pod Nr. niniejszego poświadczenia: opłaty stemplowej wraz z 10% dodatkiem 44 gr. (art. 157 Ust. St.) opłaty notarjalnej nie pobrano.

Pieczęć okrągła,
Franciszek Miemiec,
Notarjusz w Wiśniowcu

(—) *Karol Gliwa-Gliwiński*,
p. o. Notarjusza

Ruch związkowy.

Z ZARZĄDU GŁÓWNEGO.

Zarząd Główny Z. Z. F. P. rozesłał do wszystkich Oddziałów następujący okólnik:

„Zarząd Główny Związku zawiadamia wszystkie Oddziały, że obecnie w dobie ciężkiego kryzysu gospodarczego, gdy konstatujemy liczne fakty kurczenia się przedsiębiorstw i zwiększanie się liczby bezrobotnych, jednocześnie możemy zaobserwować i redukcje płac. Pracownicy aptek winni należycie ocenić obecną sytuację i odpowiednio do niej przygotować się. Największem nieszczęściem i niebezpieczeństwem dla pracowników jest bezrobocie. Związek nasz winien wytężyć wszystkie swe wysiłki w kierunku zmniejszenia bezrobocia i zapobieżenia bezrobociu w najbliższej przyszłości. Doraźny efekt da nam tylko bezwzględna walka z siłami niefachowemi. Dalszym etapem pracy będzie zmniejszenie dopływu do zawodu nowych sił i ograniczenie nostryfikacji dyplomów zagranicznych. Drugą część pracy z większym lub mniejszym skutkiem musi przeprowadzić Zarząd Główny, a pierwszą t. j. wyrugowanie sił niefachowych sam Zarząd Główny bez pomocy Oddziałów nie jest w możności przeprowadzić. Związek nasz musi ogłosić „wojnę świętą” przeciw zatrudnianiu w aptekach sił niefachowych. Należy zdać sobie sprawę z tego, że walka z siłami niefachowemi trwać będzie długo i trzeba zawczasu uzbroić się w cierpliwość.

Trudność walki z siłami niefachowemi polega przedewszystkiem na tem, że w wielu wypadkach sami koledzy tolerują i nie ujawniają sił niefachowych, zasłaniając się tem, że nie mogą donosić na swych szefów. Uważamy twierdzenie tego rodzaju nie tylko za zupełnie nieuzasadnione, lecz wręcz za zdradę naszej sprawy pracowniczej, gdyż przez to nie tylko obniżamy płace farmaceutów, lecz jesteśmy pośrednio sprawcami ich bezrobocia. Musimy raz na zawsze ustalić, że istnieje tylko jeden rodzaj etyki i etyka winna obowiązywać zarówno jak pracodawcę, tak i pracownika. Zatrudnianie sił niefachowych w samem założeniu jest bezprawiem, a dlatego i nieetycznem, więc pracownicy nie mogą się kierować jakąś specjalną etyką dla pokrywania nieetyki pracodawców. Ponadto musimy sobie zdać jasno sprawę z tego, że osoby ukrywające przestępców biorą niejako udział sami w przestępstwie. Właśnie takimi ukrywającymi przestępców są niektórzy z naszych kolegów, co uważają, że podanie do wiadomości Związku sił niefachowych, obok nich wykonujących recepty, jest nieetyczne. Przez tolerowanie sił niefachowych podkopujemy własną egzystencję.

Drugą wielce ważną sprawą, która w najbliższym czasie stanie się aktualną — jest wprowadzenie pragmatyki służbowej na terenie Kas Chorych. Zarząd Główny pragnie uprzedzić wszystkich zainteresowanych Kolegów, że wprowadzenie pragmatyki prawdopodobnie niektóre Kasy Chorych będą chciały wykorzystać w celu obniżenia dotychczasowych poborów.

W momencie wprowadzania pragmatyki Koledzy z aptek Kas Chorych muszą wykazać dyscyplinę i przy wszelkiego rodzaju pertraktacjach zasięgać opinji Zarządu Głównego, który będzie się starał przeprowadzić w ramach pragmatyki płace dotychczasowe. Nierozważne posunięcia przy wprowadzaniu pragmatyki mogą przynieść nieobliczalną krzywdę dla kolegów z danego terenu.

Reasumując wyżej przytoczone Zarząd Główny wzywa wszystkie Oddziały do energicznej walki z siłami niefachowemi. Spis sił niefachowych winien być nadsyłany do Zarządu Głównego w każdym miesiącu. Pracowników aptek Kas Chorych Zarząd Główny wzywa do czujności i do przygotowania się na wszelki wypadek do przeciwstawiania się wszelkim zakusom, zmierzającym do pogorszenia naszych warunków płacy i pracy.

Jednocześnie przypominamy Oddziałom, że jak ostoją Państwa i każdej instytucji jest dobra gospodarka finansowa, tak też i wskaźnikiem mocy naszego Związku jest oprócz uświadomienia ogólnego akuratność w wykonywaniu ciążącego na każdym członku obowiązku płacenia składek członkowskich.

Zarząd Główny wzywa wszystkie Oddziały do energicznej pracy organizacyjnej i uświadamiania ogółu o konieczności skupiania się w Związku, celem skutecznej obrony naszych spraw zawodowo - pracowniczych.

W SPRAWIE NADPRODUKCJI W ZAWODZIE

Niżej podajemy tekst memorjału, jaki Zarz. Gł. wystosował do Depart. Sł. Zdr. Min. Op. Społ. Prawie identyczny memorjał został wystosowany do Wydziału i Oddziałów Farmaceutycznych wszystkich Uniwersytetów.

Związek Zawodowy Farmaceutów - Pracowników w Rzeczypospolitej Polskiej, obserwując w ciągu ostatnich lat życie farmaceutów w Polsce, a szczególnie rynek pracy, doszedł do przekonania, że kreowanie w tem tempie, jak dotychczas, nowych zawodowców przyniesie niepożądane skutki dla zawodu. Już od paru lat powszechnie daje się odczuwać nadprodukcja farmaceutów, którzy stale zwiększają liczbę bezrobotnych, sięgającą obecnie 300 osób. Dopływ nowych sił do zawodu dotychczas odbywał się prawie bez żadnych ograniczeń trzema drogami, a mianowicie:

1) za pośrednictwem uniwersytetów,

2) przez przyjmowanie do aptek uczniów aptekarskich i

3) przez nostryfikacje dyplomów zagranicznych.

Obecnie świat się ugina pod chaosem gospodarczym, który w głównej mierze powstał dzięki zbytniemu przerostowi produkcji nad zapotrzebowaniem.

Dopływ nadmiernej ilości nowych sił do zawodu, jeżeli porównamy zebrane przez Związek statystycz-

ne dane jest tak jaskrawy, że właściwe władze winny, naszem zdaniem, powziąć szybką decyzję, szczególnie przed rozpoczęciem nowego roku akademickiego, żeby nie powiększać w przyszłości armji bezrobotnych farmaceutów.

Według naszych obliczeń rocznie przestaje pracować w zawodzie z powodu śmierci, starości, choroby i t. d. około 120—150 osób, a w związku ze stałym przyrostem ludności i otwieraniem nowych aptek, pojemność rynku pracy może się zwiększyć mniej więcej na 50 osób, czyli łącznie rynek polski nie potrzebuje w obecnych warunkach więcej niż 200 nowych sił farmaceutycznych rocznie.

Zestawiając wyżej przytoczone statystyczne dane za ostatnie lata otrzymamy:

W r. akad. 1929/30 dyplomy magistrów uzyskali:

w Krakowie	39 osób
w Wilnie	43 „
w Warszawie	60 „
w Poznaniu	91 „
Nostryfikantów i pomocników aptek przybyło około . . .	160 „
Razem	393 osoby

Oprócz tego przyjęto do aptek przeszło 150 uczniów aptekarskich.

Prawie identycznie przedstawia się sprawa i w r. 1930/31.

Z chwilą uruchomienia Oddziału Farmaceutycznego we Lwowie i wybitnego zwiększenia kontygentu przyjmowanych słuchaczów w Poznaniu, liczba osób otrzymujących dyplomy magistrów farmacji znacznie się zwiększy, ponieważ ogólna ilość przyjętych na studja w roku akad. 1931/32 wynosiła:

Kraków	40 osób
Poznań	196 „
Warszawa	75 „
Wilno	50 „
Lwów	68 „
Razem	429 osób.

Jeżeli do tej liczby dodamy pomocników aptekarskich, nowoprzyjętych uczniów aptekarskich i nostryfikantów, to w najbliższych latach dopływ do zawodu wyrazi się cyfrą około 600 osób rocznie.

Zestawiając obecne możliwości dostarczenia pracy bezrobotnym, których cyfra obecnie sięga 300 osób i, uwzględniając coroczny dopływ kilkuset świeżych sił — Związek Zawodowy Farmaceutów - Pracowników w Rzeczypospolitej Polskiej po wszechstronnej dyskusji na XVI Zjeździe Delegatów postanowił zwrócić się do właściwych czynników i wskazać na niebezpieczeństwo kreowania nadmiernej ilości farmaceutów.

Obecnie jest tylu farmaceutów poszukujących pracy, że bez żadnego uszczerbku dla zawodu możnaby w przeciągu jednego roku zupełnie nie przyjmować na studja farmaceutyczne nowych słuchaczów. Jest to jednak z wielu względów niewykonalne i dlatego należałoby wybrać inny sposób rozstrzygnięcia tak doniosłej dla zawodu sprawy, a przedewszystkiem *obniżyć dotychczas stosowane normy przy przyjmowaniu na pierwszy rok studjów.*

Związek Zawodowy Farmaceutów - Pracowników w Rzeczypospolitej Polskiej wywody swoje opiera na dokładnych danych, zebranych ze wszystkich większych ośrodków Rzeczypospolitej. Wystąpienie nasze jest podyktowane jedynie troską, żeby osoby otrzymujące dyplomy znalazły możność praktycznego zastosowania swej wiedzy w życiu, a nie powiększały armji ludzi niezadowolonych. Liczba nowych magistrów farmacji winna odpowiadać faktycznym potrzebom kraju.

Reasumując wyżej przytoczone wywody, Związek Zawodowy Farmaceutów - Pracowników w Rzeczypospolitej Polskiej wyraża głębokie przekonanie, że zarówno czynniki rządowe jak i sfery naukowe zechcą rozważyć obecnie wytworzoną sytuację, którą spowodowała dwutorowość dopływu nowych sił do zawodu od czasu uchwalenia przez Sejm ustawy o szkołach akademickich z pozostawieniem dawnego systemu odbywania praktyki w aptekach na podstawie ustaw aptekarskich b. państw zaborczych (praktyka przed studjami). Stan ten trwał od 1920 r. do dnia 12.III. 1932 r. t. j. do czasu wydania rozporządzenia o odbywaniu praktyki w aptekach po studjach. Wyżej wymienione rozporządzenie z dnia 12.III.1932 r. nie rozwiązuje jednak definitywnie sprawy, ponieważ zezwala na przyjmowanie uczniów na terenie województwa śląskiego do 1937 r.

Dwutorowość dopływu nowych sił do zawodu w głównej mierze spowodowała niebywałe dotychczas bezrobocie w świecie aptekarskim.

Celem wyjścia z wytworzonej sytuacji, według naszego zdania, należałoby przedsięwziąć następujące środki:

1) Zawiesić nostryfikację dyplomów, otrzymanych na uniwersytetach obcych.

2) Dopuszczać do nostryfikacji tylko osoby, które otrzymały dyplom magistra farmacji na uniwersytecie zagranicznym z identycznym programem studjów, jak na uniwersytetach polskich.

3) Wydać rozporządzenie, mocą którego pomocnicy aptekarscy z maturami obowiązani byliby w ciągu pięciu lat od daty otrzymania dyplomu pomocnikowskiego zapisać się na jeden z Uniwersytetów.

4) Pomocnicy aptekarscy z maturami przy równych kwalifikacjach z ubiegającymi się o przyjęcie na studja farmaceutyczne winni mieć pierwszeństwo.

5) Ze względu na nadmierną ilość uczniów aptekarskich i pomocników aptekarskich w ciągu najbliższych 3-ch lat ilość przyjmowanych słuchaczów na studja farmaceutyczne na wszystkich Uniwersytetach Polskich nie powinna przekraczać 200 osób.

6) Wzorem niektórych państw europejskich należałoby zgóry określać każdego roku ryczałtową liczbę osób, które mogą być przyjęte na praktykę do aptek.

Zarząd Główny Z. Z. F. P., przedkładając niniejszy memorjał, uprzejmie prosi Dep. Służby Zdrowia o przychylne rozważenie wysuniętych przez nas postulatów, które, według naszego przeświadczenia, w znacznym stopniu przyczyniłyby się do zażegnania wzrastającego wciąż bezrobocia.

* * *

Na skutek decyzji dyrektora Okręg. Kasy Chor. w Częstochowie o potrącaniu pracownikom tutejszej apteki składek do Z. U. P. P. wstecz od 1.I 1932 r. Zarząd Główny interwenjował dwukrotnie w Okręg. Urzędzie Ubezp. Społecz. we Lwowie i Ogólno - Państ. Zw. Kas Chor. Na skutek naszej interwencji Ogóln. Państw. Zw. Kas Chor. nadesłał nam tylko odpis wy-

wodów Częstoch. K. Ch. które skłoniły wymienioną Kasę do powzięcia decyzji o potrącaniu składek.

Z powyższego należy wnioskować, że interwencja Ogólno - Państw. Zw. K. Ch. ograniczyła się jedynie do wysłuchania opinji Częstochowskiej K. Ch. i wyrażenia na nią zgody, pomimo istnienia formalnych usterek w motywacji Kasy.

Dnia 2.VIII sierpnia Zarząd Gł. Związku otrzymał odpowiedź od Okręg. Urzędu Ubezp. we Lwowie (na pisma swe z dnia 10.VI i 27.VII r. b.), w której Urząd Ubezp. zawiadomił Związek o anulowaniu zarządzenia Częstochowskiej Kasy Chor. o potrącaniu farmaceutom składek na Z. U. P. P.

Z ODDZIAŁU GÓRNOŚLĄSKIEGO.

Na odbytem Walnem Zebraniu w dn. 5.VI r. b. dokonane zostały uzupełniające wybory władz Oddziału, które ukonstytuowały się, jak następuje:

Prezes — *T. Janaszewski.*
W.-Prezes — *Wł. Mitko.*
Sekretarz — *J. Pessel.*
Skarbnik — *Strokosz.*
Członkowie Zarządu: *Szmidtowa* i *Wolfówna.*
Komisja Rewizyjna: *Chęciński* i *Koczubik.*

Z ODDZIAŁU OSTROWIECKIEGO.

Wybrany ostatnio Zarząd Oddziału ukonstytułował się w następujący sposób:

Przewodniczący — *Fiszer Edmund Stanisław.*
W.-Przewodniczący — *Kobyłecki Marjan.*
Skarbnik — *Wagner Bronisław.*
Sekretarz — *Kubicki Jan.*
Członek Zarządu — *Czekaj Adam.*

Z ODDZIAŁU GRODZIEŃSKIEGO.

W dn. 15.8. r. b. odbyło się walne zebranie członków Oddziału Grodzieńskiego, na którem wybrany został nowy zarząd Oddziału w składzie: Prezes — *Józef Sroka,* Wice - Prezes — *Aleksander Umiński,* Sekretarz — *Stefanja Kobyłecka,* Skarbnik — *Elbaum.*

Do Komisji Rewizyjnej weszli: *Sleszyński i Niemczynowicz.*

Rozporządzenia Władz.

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH

z dnia 30 czerwca 1932 r.

o wyrobie, kontroli i sprzedaży surowic i szczepionek leczniczych, zapobiegawczych i diagnostycznych.

Na podstawie art. 2 p. 13 i art. 10 zasadniczej ustawy sanitarnej z dnia 19 lipca 1919 r. (Dz. P. P. P. Nr. 63, poz. 371) zarządzam co następuje:

§ 1. Wyrób surowic i szczepionek, używanych w praktyce lekarskiej, dozwala się wyłącznie osobom, które otrzymają odpowiednie zezwolenie od Ministra Spraw Wewnętrznych.

§ 2. Warunki, jakim powinny odpowiadać zakłady wyrobu surowic i szczepionek, określi Ministerstwo Spraw Wewnętrznych przy wydawaniu zezwolenia. W razie niezastosowania się do tych warunków udzielone zezwolenie może być w każdym czasie cofnięte.

§ 3. Wyrób surowic i szczepionek może być dopuszczony wyłącznie pod fachowem kierownictwem osób, przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych na tem stanowisku zatwierdzonych.

§ 4. Wszystkie zakłady wyrobu surowic i szczepionek obowiązane są prowadzić szczegółowe wykazy ilości wyprodukowanych surowic i szczepionek, ich rodzajów, oraz notować komu, w jakim czasie i w jakich ilościach zostały odstąpione.

Zakłady te obowiązane są składać Ministerstwu Spraw Wewnętrznych kwartalne wykazy ilości wyprodukowanych i pozostałych w zakładzie wyrobów.

§ 5. Wszystkie surowice i szczepionki przed ich wypuszczeniem w obieg podlegają badaniu na jałowość i nieszkodliwość lub też określeniu miana.

§ 6. Badanie surowic i szczepionek leczniczych, zapobiegawczych i diagnostycznych powierza się Oddziałowi badania surowic Państwowego Zakładu Higjeny w Warszawie.

§ 7. Określeniu miana podlegają następujące preparaty:

a) surowica przeciwbłonicza,
b) „ przeciwczerwonkowa,
c) „ przeciw jadowi kiełbasianemu,
d) „ przeciwmeningokokowa,
e) „ przeciwpneumokokowa,
f) „ przeciwpłonicza,
g) „ przeciwtężcowa,
h) „ przeciw zgorzeli gazowej,
i) anatoksyna błonicza,
j) produkty dla odczynów skórnych (Schick, Dick, Brokmann),
k) antygeny dla odczynów serodiagnostycznych przy kile,
l) produkty diagnostyczne,
m) szczepionka przeciwospowa.

§ 8. Miano surowic i szczepionek, podanych w § 7, winno być określone przez zakład wytwórczy.

§ 9. Badaniu podlega każdorazowa cała serja produkcji surowic i szczepionek.

Całkowita serja produkcji winna być złożona w specjalnem pomieszczeniu w lokalu zakładu wytwórczego i opieczętowana pieczęcią urzędową po pobraniu prób do badania przez organ państwowej władzy administracji sanitarnej.

§ 10. Pozwolenia na wypuszczanie w obieg surowic i szczepionek, używanych w praktyce lekarskiej, udziela wojewódzka władza administracji ogólnej (Komisarjat Rządu m. st. Warszawy) po otrzymaniu pomyślnego wyniku badania z Oddziału badania surowic Państwowego Zakładu Higjeny w Warszawie, wydanego dla każdej poszczególnej serji preparatu z zaznaczeniem, czy preparat ten odpowiada niezbędnym wymogom pod względem jałowości i nieszkodliwości, tudzież czy badanie preparatu okazało odpowiednią wysokość miana (minimalną ilość jednostek).

§ 11. Wszystkie surowice, podlegające obowiązkowemu określeniu miana (§ 7), mogą znajdować się w obiegu w ciągu trzech lat od daty zbadania przez Oddział badania surowic Państwowego Instytutu Higjeny, jednakże surowice takie powinny zawierać w 1

centymetrze^3 o 10% więcej jednostek niż to jest podane przez zakład wytwórczy (§ 8).

Produkty do odczynów skórnych mogą znajdować się w obiegu przez 6 miesięcy od daty, określonej w ust. 1.

Anatoksyny mogą znajdować się w obiegu przez 3 lata od daty, określonej w ust. 1.

Szczepionki bakteryjne płynne zwykłe i uczulone mogą znajdować się w obiegu przez 18 miesięcy od daty, określonej w ust. 1.

Antivirus i szczepionki suche mogą znajdować się w obiegu przez czas nieograniczony.

Szczepionka przeciw wściekliźnie, zawierająca zarazek zabity, może znajdować się w obiegu przez 6 miesięcy, zaś zawierająca zarazek żywy — przez 21 dni od daty, określonej w ust. 1.

Szczepionka przeciwospowa, trzymana na składzie w temperaturze 4° — 8°, może znajdować się w obiegu przez 2 miesiące od daty, określonej w ust. 1.

Surowice, niepodlegające obowiązkowi określenia miana, mogą znajdować się w obiegu przez trzy lata od daty, określonej w ust. 1.

§ 12. Opakowanie surowic i szczepionek, tudzież naczynia, zawierające surowice i szczepionki, po dokonanem badaniu, otrzymują nalepkę z godłem Państwa i numerem kontroli, a mianowicie preparaty, podlegające określeniu miana, nalepki koloru czerwonego, zaś preparaty, badane jedynie na jałowość i nieszkodliwość, nalepkę koloru zielonego, (wzór dołącza się).

Oprócz tego opakowanie, względnie sygnatura, winny zawierać: a) firmę producenta, b) nazwę surowicy lub szczepionki, c) cenę detaliczną, d) miano i termin, do którego preparat może pozostawać w obiegu.

§ 13. Oddział badania surowic Państwowego Zakładu Higjeny pobiera za badanie surowic i szczepionek, tytułem zwrotu kosztów badania, następujące opłaty:

a) za badanie surowicy przeciwbłoniczej . 50 zł.
b) za badanie surowicy przeciwczerwonkowej . . . . 50 „
c) za badanie surowicy przeciw jadowi kiełbasianemu . . . . 50 „
d) za badanie surowicy przeciwmeningokokowej . . . . 50 „
e) za badanie surowicy przeciwpneumokokowej . . . . 50 „
f) za badanie surowicy przeciwpłoniczej . 50 „
g) za badanie surowicy przeciwtężcowej . . 50 „
h) za badanie surowicy przeciw zgorzeli gazowej . . . . 50 „
i) za badanie anatoksyn . . . . 50 „
j) za badanie produktów do odczynów skórnych (Schick, Dick, Brokmann) . . 50 „
k) za badanie antygenów do odczynów serodiagnostycznych przy kile . . . . . . 50 „
l) za badanie produktów diagnostycznych . 30 „
m) za badanie szczepionki przeciwospowej . 50 „
n) za badanie szczepionek zawierających zarazki zabite . . . . 25 „
o) za badanie szczepionek zawierających zarazki żywe . . . . 50 „

Opłaty, podane powyżej, obejmują zarówno oznaczenie miana, jak też badanie na jałowość i nieszkodliwość. Podane opłaty dotyczą jednorazowego badania surowic stosownie do miana, podanego przez zakład wytwórczy.

Jeżeli surowica nie posiada miana, podanego przez zakład wytwórczy, to za ustalenie miana przysługuje Oddziałowi badania surowic Państwowego Zakładu Higjeny prawo pobrania dodatkowej opłaty w wysokości 50% opłat, określonych w ust. 1.

§ 14 Przywóz surowic i szczepionek, używanych w praktyce lekarskiej, z zagranicy i z obszarów, na których niniejsze rozporządzenie nie obowiązuje, może być dopuszczony wyłącznie za każdorazowem zezwoleniem Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i na warunkach w zezwoleniu tem określonych.

Obieg surowic i szczepionek, wymienionych w ust. 1, podlega przepisom §§ 5 — 13 niniejszego rozporządzenia.

§ 15. W celu ujednostajnienia badań Oddział badania surowic Państwowego Zakładu Higjeny dostarcza zakładom wytwórczym na ich żądanie surowic i jadów wzorcowych bezpłatnie.

16. Oddzielna instrukcja określi sposoby badań surowic i szczepionek.

17. Handel detaliczny surowicami i szczepionkami mogą prowadzić tylko apteki; handel hurtowy — tylko osoby uprawnione do handlu hurtowego środkami leczniczemi.

Surowice i szczepionki, znajdujące się w handlu, powinny odpowiadać wymogom w § 12 niniejszego rozporządzenia określonym .

§ 18. Rozporządzenie niniejsze wchodzi w życie z dniem ogłoszenia. Równocześnie traci moc obowiązującą rozporządzenie Ministra Zdrowia Publicznego z dnia 21 maja 1920 r. (Dz. U. R. P. Nr. 51, poz. 317) w przedmiocie wyrobu i sprzedaży surowic i szczepionek leczniczych, zapobiegawczych i diagnostycznych, używanych w praktyce lekarskiej.

Minister Spraw Wewnętrznych: *Bronisław Pieracki.*

Załącznik do § 12 rozp. Min. Spraw Wewn. z dn. 30 czerwca 1932 r. (poz. 602).

(Kolor czerwony). (Kolor zielony).

RUCH SŁUŻBOWY W PAŃSTWOWEJ SŁUŻBIE ZDROWIA
za miesiąc maj i czerwiec 1932 r.

Mianowani: *Wiśniewski Stanisław,* radca ministerjalny w VI st. sł. w Ministerstwie Spraw Wewnętrznych, Dyrektorem Państwowego Zakładu Zdrojowego w Ciechocinku w VI st. sł. dekretem z dn. 24 czerwca 1932 r.

Zmarli: *Wezaksa Józef,* adjunkt w Państw. Zakł. Badania Żywności w Warszawie, zmarł d. 2.V r. b. Inż. *Kozłowski Stanisław,* prowizoryczny Dyrektor w V st. sł. Państwowego Zakładu Zdrojowego w Ciechocinku, zmarł dn. 16 czerwca 1932 r.

Wiadomości bieżące.

DEPARTAMENT SŁUŻBY ZDROWIA MINISTERSTWA OPIEKI SPOŁECZNEJ zawiadamia, że:

Naczelnik Wydziału Farmaceutycznego Departamentu Służby Zdrowia przyjmuje interesantów (Bielańska 9) codziennie od 12 — 2 prócz sobót.

ZASZCZYTNE ODZNACZENIA. P. M-r. *Wacław Sokolewicz,* Nacz. Wydz. Farmac. Dep. Sł. Zdr. Min. Op. Sp., został odznaczony Krzyżem Niepodległości za zasługi w dziele odzyskania Niepodległej Ojczyzny.

Zarząd Główny Z. Z. F. P. i redakcja „Kroniki Farmac." składają Panu Naczelnikowi z powodu wysokiego odznaczenia jak najserdeczniejsze gratulacje.

Jak się dowiadujemy, został również odznaczony Krzyżem Niepodległości wieloletni członek Z. Z. F. P. Magister filozofji i farmaceuta kol. *Jan Niekrasz*.

Zarząd Z. Z. F. P. i redakcja „Kroniki Farmac." składają z tego powodu kol. Niekraszowi najserdeczniejsze powinszowania.

WARUNKI PRZYJĘCIA NA ODDZIAŁ FARMACEUTYCZNY UNIWERSYTETU POZNAŃSKIEGO. Kancelarja O. F. zawiadamia niniejszem, że warunki przyjęcia na I rok studjum farmaceutycznego są podane w ogólnym komunikacie Rektoratu U.P. (p .niżej). Wobec tego kancelarja O. F. nie udziela żadnych informacyj. Na prywatną korespondencję kancelarja nie będzie odpowiadała.

Jednocześnie kancelarja zawiadamia, że wszelkie starania o przyjęcie skierowane do Dyrektora Oddziału Farmaceutycznego pozostaną również bez odpowiedzi, ponieważ o przyjęciu kandydatów(ek) decyduje specjalna komisja składająca się z profesorów O. F.

Wpisy na Uniwersytet Poznański. Sekretarjat Uniwersytetu Poznańskiego zawiadamia, że termin składania podań o przyjęcie na poszczególne Wydziały, prócz Wydziału lekarskiego ze Studjum Wychowania Fizycznego, a mianowicie na Wydziały: prawno-ekonomiczny, humanistyczny, matematyczno-przyrodniczy, wraz z Oddziałem farmaceutycznym i rolniczo-leśny — oznaczono na czas od 16 do 30 września. Termin wpisów na Wydział lekarski wyznaczony został na czas od 1 do 10 września.

Celem dokonania wpisu w podanych wyżej terminach należy przybyć osobiście do p .Dziekana odnośnego Wydziału, wzgl. p. Dyrektora Studjum, i złożyć:

a) podanie o przyjęcie i życiorys, napisane na specjalnym formularzu (do nabycia bezpłatnie od 1 sierpnia u odźwiernego w Coll. Minus),

b) metrykę urodzenia w oryginale,

c) swiadectwo dojrzałości w oryginale,

d) świadectwo nienagannego prowadzenia się (winni złożyć kandydaci, którzy nie zapisują się bezpośrednio po złożeniu egzaminu dojrzałości lub mają przerwę w studjach),

f) świadectwo odejścia (obowiązuje przenoszących się z innej szkoły akademickiej).

Nadto kandydaci na Oddziale farmaceutycznym mają dołączyć 3 fotografje formatu najmniej 8×4.

Ze względu na to, że kancelarje Wydziałów wydają świadectwa dojrzałości i metryki urodzenia wzgl. chrztu dopiero po ukończeniu studjów, zaleca się, ażeby kandydaci sporządzili sobie odpisy tych dokumentów przed złożeniem podań.

Ilość przyjętych na Wydziale prawno-ekonomicznym, lekarskim, Studjum wychowania fizycznego i Oddziale farmaceutycznym jest ograniczona, przyczem na Wydziale prawno-ekonomicznym tylko na I rok studjum prawniczego.

Na Wydziale lekarskim obowiązuje konkurs matur i egzamin pisemny. Pierwszeństwo na tym Wydziale oraz na Wydziale prawno-ekonomicznym (I rok studjum prawniczego) będą mieli kandydaci(tki), którzy ukończyli gimnazjum typu klasycznego lub humanistycznego; absolwenci zakładów typu matematyczno-przyrodniczego muszą się wykazać świadectwem z łaciny. Kandydaci(tki), zgłaszający się na Oddział farmaceutyczny, poddani będą egzaminowi z matematyki lub fizyki (według wyboru). Koszta egzaminu 14,40 zł.

Nadto wszystkich nowowstępujących obowiązywać będzie badanie lekarskie, które zostanie przeprowadzone w ciągu I trymestru, a na Studjum wychowania fizycznego także próba sprawności.

Dziekanaty wszystkich Wydziałów mieszczą się w Collegium Minus (Wały Wazów 26), Dyrekcja Oddziału farmaceutycznego przy ul. Grunwaldzkiej 14, a Dyrekcja Studjum wychowania fizycznego w Parku Wilsona (Marsz. Focha 40).

WPISY NA STUDJA FARMACEUTYCZNE NA ODDZIALE FARMACEUTYCZNYM UNIW. JAGIELLOŃSKIEGO. W r. 1932/3 rozpoczną się w połowie września. Ze względu na brak miejsc w pracowniach, w których odbywają się ćwiczenia przepisane dla słuchaczy farmacji, przyjęta będzie, jak corocznie, tylko ograniczona ilość kandydatów; doświadczenie lat poprzednich uczy, że ilość zgłoszeń przewyższa kilkakrotnie ilość miejsc, stojących do rozporządzenia. Dlatego przyjmować się będzie tylko kandydatów z najlepszemi kwalifikacjami i największemi uprawnieniami, ze szczególnem uwzględnieniem pochodzących z Zachodniej Małopolski i przyległych jej części Rzeczypospolitej. Pragnący się zapisać na I. rok studjów winni wnieść podanie do Dyrekcji Oddziału Farmaceutycznego (Instytut Chemiczny Uniw. Jagiell., Kraków, ul. K. Olszewskiego 2) w czasie od 7. do 16 września, załączając: 1) metrykę urodzenia, 2) świadectwo dojrzałości (w oryginale), a jeżeli w niem niema postępu z języka łacińskiego, to również świadectwo z tego przedmiotu w zakresie gimnazjum ośmioklasowego, 3) świadectwo badania lekarskiego przez komisję lekarską Uniw. Jagiell., wedle reskryptu Min. W. R. i O. P. z dn. 7.VI. 1932, 4) kwit Kwestury U. J. na 10 zł. złożone tytułem opłaty manipulacyjnej.

Dyrektor Oddz. Farm. nie przyjmuje w sprawach przyjęcia ani nikogo osobiście, ani żadnych wstawiennictw ze strony osób trzecich. Rozstrzygnięcie podań przez Komisję Farmaceutyczną nastąpi między 20 a 25 września, poczem lista przyjętych zostanie podana do wiadomości na tablicy w gmachu Instytutu Chemicznego.

UNJA ZWIĄZKÓW ZAWODOWYCH PRACOWNIKÓW UMYSŁOWYCH rozesłała do zrzeszonych organizacyj następujący komunikat:

„Centralna Rada Pracownicza powołana na mocy uchwał 4-ch central pracowników państwowych, prywatnych i samorządowych, ukonstytuowała się w dn. 8 lipca r.b. Delegatami Unji Zw. Zaw. Pr. Umysł. wyznaczeni zostali przez Komitet Wykonawczy kol. kol.: *Leśniewski, Gacki, Kościński i Prorok*. W wyniku wyborów Prezydjum C. R. P. ukonstytuowało się w sposób następujący: kol. *Krukowski* (z ramienia samorządowców) — prezes; kol. *Łopuszański* (z ramienia pracowników państwowych), kol. *Gacki*, kol. *Chruścicki* (z ramienia pracowników państwowych) — viceprezesi; kol. *Dulinicz* (z ramienia samorządowców) — sekretarz; kol. *Kościński, Domański i Koncewski* — zastępcy sekretarza.
Tak ukonstytuowane Prezydjum C. R. P. odbyło już 2 posiedzenia i zamierza w pierwszym rzędzie wyjaśnić publicznie swój program działania. W mies. sierpniu prace uległy z konieczności zawieszeniu. Dla informacji podajemy, że w skład C. R. P. wchodzą następujące ugrupowania: Unja Pracowników Umysłowych, Rada Naczelna Pracowników Samorządowych, Naczelny Komitet Pracowników Państwowych, Kolejowych i Komunalnych, Międzyzwiązkowy Komitet Pracowników Państwowych. Ogólna liczba członków wynosi wg. sprawozdań central. ok. 500.000. Przewodnictwo i sekretarjat C. R. P. obejmują kolejno przewodniczący i sekretarze poszczególnych central. Uchwały zapadają jednogłośnie. Powstanie C. R. P. jednoczącej w tej chwili cały świat pracy umysłowej, jest doniosłym krokiem ku istotnemu scaleniu; obecne formy organizacyjne traktować więc należy, jako próbę współpracy w okresie przejściowym.

Niedobory, ujawnione w dziale braku pracy ubezpieczenia pracowników umysłowych, skłoniły Ministra Pracy do zwołania nadzwyczajnego posiedzenia Rady Zarządzającej Związku Zakładów Ubezpieczeń na dzień 12.VII celem ustalenia środków zaradczych. Rada po 2-u dniowych obradach (12—13.VII) powzięła jedynie ogólnikową uchwałę, bez wskazania konkretnych środków. Wobec tego Minister Pracy zwołał nadzwyczajne posiedzenie Komisji Zarządzającej Z. U. P. U. w Warszawie na 26.VII. W toku obrad stwierdzone zostało, że wydatki

wszystkich czterech zakładów w r. bież. na zasiłki dla bezrobotnych wynoszą ok. 45 miljonów, zaś dochody na ten cel 18 milj. złotych wobec czego niedobór wynosi 27 miljonów rocznie. Jednocześnie delegat Ministra oświadczył, że Rząd nie zaakceptuje wniosków Z. U. P. U. o dodatkowe obciążenie warsztatów pracy, lub dalsze zaciąganie pożyczek w dziale emerytalnym. Na skutek tych oświadczeń jasnem było, że pozostaje jedynie droga obniżenia świadczeń. Wniosek w tym duchu, domagający się zmniejszenia okresu zasiłkowego z 9-ciu na 6-ć miesięcy i obniżenia wysokości zasiłków o 25% zgłoszony został przez przedstawicieli „Lewiatana". Przedstawiciele Unji Z. Z. P. U. przeciwstawili się temu wnioskowi i zgłosili wbrew oświadczeniom Ministra Pracy wniosek o podwyższenie składek o 1% i pokrywanie pozostałych niedoborów z działu emerytalnego. Do takiego podwyższenia składki (równomiernie w stosunku do pracodawców i pracowników) upoważniona jest Rada Ministrów w art. 102 ust. 2 Dekretu o ubezpieczeniu pracowników umysłowych. W wyniku głosowania upadły oba wnioski głosem przewodniczącego, który w układzie sił w Komisji Zarządzającej posiada głos decydujący. W tych warunkach Przewodniczący miał dwie drogi do wyboru, albo przedstawić Ministrowi negatywny wynik albo opowiedzieć się za wnioskiem pracodawców. Jedna i druga ewentualność była dla nas nie do przyjęcia.

Po dwudniowych obradach Komisja doszła do nast. wniosku kompromisowego t. j. zwrócić uwagę na konieczność wyzyskania uprawnień Rady Ministrów, zawartych w art. 102 Dekretu, a gdyby Rząd nie chciał z tego skorzystać, proponuje się podwyższenie składek z części, przypadającej na ubezpieczonym o maksimum 2% przy jednoczesnym obciążeniu wypłacanych zasiłków opłatą kryzysową w wysokości do 10%. Zarówno podwyższenie składek jak i opłatę kryzysową upoważniona będzie Rada Ministrów wprowadzić na okres roczny z tem, że w razie osiągnięcia równowagi finansowej w dziale braku pracy, podwyżka i opłata kryzysowa zostaje zniesiona. Uchwała powyższa musi być ujęta w formie ustawy uchwalonej przez Sejm. Powyższe rozwiązanie sprawy ma to uzasadnienie, że jest formą przejściową t. j. nie narusza ani ustawy, ani trwałych praw materjalnych ubezpieczonych i obowiązuje jedynie na okres niedoborów. Nadmieniamy, że przy głosowaniu sprawy opłat kryzysowych przedstawiciele nasi założyli votum separatum.

Powyższa uchwała będzie w najbliższym terminie przedmiotem obrad Komitetu Wykonawczego Unji, poczem zależnie od ich wyniku Unja, nie uważając się za związaną powyższemi uchwałami, wystąpi do Ministra Pracy z przedstawieniem swojej opinji"

NIELEGALNA SPRZEDAŻ LEKÓW W DROGERJACH WARSZAWSKICH. Dokonana rewizja „Perfumerji" niejakiego *Frajlicha* na Nowem Brudnie skonstatowała sprzedaż w tej perfumerji środków leczniczych, których około 150 szt. opieczętowano, a zakład zamknięto. Sprawę skierowano do Sądu Grodzkiego.

Również dokonano rewizji w składzie materjałów technicznych perfumeryjno - kosmetycznych i gumowych przy ul. Rakowieckiej Nr. 29, należącym do *Czesława Bielskiego*. I tu skonstatowano sprzedaż środków leczniczych. Sprawę skierowano do Sądu Grodzkiego.

ZMIANA WŁASNOŚCI. *Zygmunt Zgliczyński* nabył na własność aptekę w Janowie Podlaskim (woj. lubelskie).

T. Głębski, b. właściciel apteki w Brzeźnicy, nabył na własność od p. *Kędzierskiej* połowę apteki w Radomsku (woj. łódzkie).

S. Wyrzykowski nabył na własność aptekę *T. Głębskiego* w Brzeźnicy (woj. łódzkie).

KONKURS.

Urząd Wojewódzki w Kielcach niniejszem ogłasza Konkurs na otwarcie VIII-ej apteki w Radomiu ze stanowiskiem przy placu Jagiellońskim między ul. Kozienicką, Świeżą do ul. Witolda.

Koncesja będzie udzielona na zasadzie Ustawy dla farmaceutów i aptek (Dz. Praw. z 1844 roku, tom 35) oraz Rozporządzenia Ministra Zdrowia Publicznego z dnia 10 lipca 1920 roku (Dz. U. R. P. z 1920 roku Nr. 62 poz. 411).

Ubiegający się o uzyskanie tej koncesji winni w przeciągu 4 tygodni od dnia ogłoszenia w Monitorze Polskim niniejszego konkursu nadesłać do Urzędu Wojewódzkiego (Wydział Zdrowia Publicznego) opatrzone przepisaną opłatą stemplową, podanie do którego należy dołączyć dokumenty wyszczególnione w § 8 instrukcji Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 1-go czerwca 1931 roku o sposobie udzielenia koncesyj na zakładanie aptek (Monitor Polski, Nr. 136, poz. 204).

Za Wojewodę
(—) Dr. Fr. Dziewulski,
Naczelnik Wydziału.

Przegląd czasopism.

PRZEGLĄD KRAJOWEJ PRASY ZAWODOWEJ.

„Wiadomości Farmaceutyczne" (Nr. 32 z 7/VIII r. b.) w dziale naukowym podają artykuł inż. *Wł. Bugayskiego* p. t. „Norweska metoda równoczesnego oznaczania zawartości wody i tłuszczu w substancjach organicznych", streszczenie referatu K. Meyera: „Ósme wydanie hiszpańskiego lekospisu", dalej referat „Jak się tworzy nowe wydanie farmakopei Stanów Zjedn. Am. Płn.", w którym autor wykazuje, iż w Ameryce inaczej tworzy się nowy lekospis, niż to przyjęto jest czynić w krajach europejskich. Zamiast kilku czy kilkunastu uczonych, pracujących w tajemnicy, amerykanie utworzyli 15 komisyj ze 145 członkami. Każda komisja ma prócz tego znaczną liczbę członków dokooptowanych. W pracy nad ułożeniem nowego lekospisu biorą również udział sfery czysto zawodowe. Jakkolwiek amerykańska komisja niedawno zaczęła swą pracę, to dzięki powołaniu wielkiej ilości współpracowników ma już wiele cennego materjału. — W rubryce „Sprawy Zawodowe" przedrukowano z „Nowin Lekarskich" artykuł D-ra *Sianowskiego* p. t.: O transpulnie i innych podobnych gotowych mieszankach". W artykule powyższym autor podaje słuszne uwagi na temat masowego stosowania specyfików.

Poza tem Nr. 32 „Wiadomości Farmac." podaje spis nowych leków, referaty z czasopism polskich i zagranicznych, kronikę, przegląd prasy zawodowej i drogistowskiej, wreszcie głosy czytelników. W tej ostatniej rubryce p. *M. Szwarcman* w liście p. t.: „Historja przykrego rozczarowania", opisuje, jak były jego stróż łącznie z krawcową założyli t. zw. skład apteczny, który uzurpował sobie wszystkie funkcje apteki. Prowadzona przez dłuższy czas walka o prawo wyłączności zawodowej, nie dała p. S. prawie nic, prócz „przykrego rozczarowania", albowiem żadne przepisy prawne nie ujmowały właściwie tego rodzaju przestępstw. Opisywany przez p. S. fakt miał miejsce przed 20 laty. Przypominanie jednak o tej starej i wiecznie nowej bolączce zawodowej, oraz walka ze szkodnikami farmacji jest b. pożądana i konieczna, szczególnie dziś, gdy obok drogeryj zaczynają już coraz więcej nas wyręczać w zaopatrywaniu ludności w leki nawet perfumerje, a na prowincji sklepiki spożywcze, mydlarnie i t. p. Jeśli więc cały zawód nie uświadomi sobie, że walka z temi szkodnikami nie jest nieetycznem donoszeniem czy szpiegowaniem, a obowiązkiem samoobronnym każdego farmaceuty bez różnicy jego sta-

nowiska socjalnego, to pomimo b. wysokiego wykształcenia zawodowego, farmacja nasza zostanie zepchnięta do takiego poziomu, na jakim znajduje się apteka w Ameryce. Tam bowiem dawne powszechnie szanowane „oficyny sanitatis" wskutek słabej samoobrony aptekarzy, przekształciły się na interesy handlowe, które wydają obiady, sprzedają produkty spożywcze, golą i między innemi działami posiadają dział, gdzie sporządzają leki.

Nie możemy też całego ciężaru pracy przy wyplenianiu tego zła zwalać na władze nadzorcze, ale w miarę możności sami winniśmy dopomagać do utrzymania aptekarstwa na właściwym mu poziomie.

Nr. 33 „Wiad. Farmac." zawiera: pracę *K. Rodziewicza* p. t.: „Zastosowanie kolorymetru Dubosq'a do badania wody". Streszczenie referatu w sprawie IV wydania farmakopei belgijskiej, przegląd prawny, „Echa pobytu p. prof. Br. Koskowskiego w Pradze", następnie rubryki: „Statystyka zawodowa", „Kronika", „Ze świata", „Głosy czytelników" i „Odpowiedzi redakcji".

PRZEGLĄD PRASY ZAGRANICZNEJ.

JOURNAL DE PHARMACIE ET DE CHIMIE 1932, t. XVI. nr. 1 — 2: *M. Picon:* Mikrooznaczanie organicznego węgla w wodzie. — *J. Golse i J. Hugot:* Reakcja Peckera i jej związek z obecnością miedzi w wodzie wawrzyno-wiśniowej. — *F. Morvillez i Defossez:* Nowe uwagi nad redukcją odczynników molibdenowych pod wpływem wody wawrzyno-wiśniowej. — *P. Duquenois:* Wykrywanie antypiryny w piramidonie. — *O. Fernandez i L. Socias:* Oznaczanie santoniny zapomocą 2 — 4 dwunitrofenylo-hydrazyny. — *L. Cuny:* O sposobie określania azotynu kobaltawo-sodowo-potasowego i o stosowaniu go do oznaczania potasu. — *M. Faure:* Fizykalne badanie olejów kamforowych. — *Canals* i *Medaille:* Radjoaktywność moszczów i win. — *R. Danet:* Drabinka wzorcowa dla oznaczeń odczynnikiem Nesslera.

REVUE D'HISTOIRE DE LA PHARMACIE, czerwiec 1932: *P. Dorveaux:* Czy Vauquelin był członkiem królewskiej Akademji Nauk? — Sprawozdanie z 28-go posiedzenia Towarzystwa Historji Farmacji w Paryżu. — *P. Lemay:* Berthollet i stosowanie chloru do bielenia płócien.

ARCHIV DER PHARMAZIE UND BERICHTE DER DEUTSCHEN PHARMAZEUTISCHEN GESELLSCHAFT 1932, nr. 4—6: *S. v. Bari:* Oznaczenie wartości Kalium i Ammonium aceticum solutum. — *J. Fijałkow* i *M. Jampolska:* Ilościowe oznaczanie kilku substancyj znieczulających miejscowo. I. Oznaczanie nowokainy i anestezyny. — *I. Lifschuetz:* Czy tłuszcz z wełny zawiera „oksycholesterol"? — *R. Fischer* i *A. Kofler:* O wielopostaciowości weronalu. — *L. Rosenthaler:* O budowie aloin. — *E. Gilg* i *P. Schuerhoff:* Znaczenie występowania saponin w Ranunculaceae (Anemonae) dla systematyki roślin. — *A. Stasiak* i *B. Zboray:* O wartości biologicznego wzorcowania zapomocą nalewek naparstnicy, przyrządzonych różnemi metodami. — *K. Gemeinhardt:* Ochrona gazowa i powietrzna ludności cywilnej. — *H. Leonhardt* i *R. Wasicky:* Alkohol benzylowy jako zafałszowanie kilku olejków eterycznych i wykrywanie tego alkoholu obok metanolu i etanolu. — *I. Lifschuetz:* O metacholesterynie. Doniesienie IV. — *F. Ender, A. Jernstad* i *J. M. Aas:* Stosunek liczby jodowej do wskaźnika załamania w świeżym i zjełczałym tranie. — *E. Gilg* i *P. N. Schuerhoff:* Znaczenie występowania saponin dla systematyki kilku gatunków Polygalaceae. — *E. Deussen:* O balsamie kopaiwowym. — *C. Mannich* i *H. Bude:* Kondensacja dwualdehydu bursztynowego z metylaminą i kwasem malonowym. — *K. Bodendorf:* O toksykologicznem wykrywaniu pochodnych kwasu barbiturowego. — *K. Bodendorf* i *E. Reichner:* Termiczny rozkład oleju sporyszowego. — *L. Kofler:* O mikrooznaczaniu punktu topnienia i mikrosublimacji. — *L. v. Itallie* i *A. J. Steenhauer:* Rauwolfia serpentina Benth. — *N. Rusting:* O oznaczaniu morfiny w makowcu. — *A. Orekhoff* i *R. Konowalowa:* O alkaloidach Leontice Eversmanii Bge. Doniesienie I. — *K. H. Bauer* i *H. J. Starcke:* O amyrilenach. — *L. Kofler* i *H. Ratz:* Kryształy mikrosublimatów Cetraria islandica składają się z kwasu fumarowego. — *K. Kindler* i *W. Peschke:* O nowych i ulepszonych drogach do budowy farmakologicznie ważnych amin. IV. i V. Synteza tyraminy, epininy, hydrastyniny, kotarniny i lodalu. — *K. W. Merz:* O trujących składnikach nasion Tephrosia Vogelii. Doniesienie tymczasowe. — *P. N. Schuerhoff:* Prosty aparat do mikrooznaczania punktu topnienia i do mikrosublimacji.

PHARMAZEUTISCHE MONATSHEFTE 1932, nr. 3 — 7: X, XI. — XV. Sprawozdanie z prac nad nowym lekospisem austrjackim. — *M. Mansfeld:* 44. sprawozdanie z czynności Zakładu badania środków spożywczych austrjackiego związku aptekarzy w r. 1931. — *L. Kofler:* O mikrooznaczaniu punktu topliwości i mikrosublimacji. — *E. Knaffl:* O metodach oznaczania morfiny w opjum surowem. — *P. Rom:* Badanie próbki drobnoziarnistego sporyszu. — *C. Schortmann:* Trujące rośliny środkowych Niemiec. — *H. Eschenbrenner:* Zagadnienie sterylizacji w praktyce farmaceutycznej. — *Dr. Schennert:* O witaminach. — *Dr. Mothes:* Porównanie przemiany białkowej u zwierząt i roślin w stosunku do syntezy naturalnych leków.— *J. Noggler:* Goethe i alchemja. — *O. Zekkert:* Przyczynek do dziejów naparstnicy i morskiej cebuli. — *O. Gerhardt:* Teoretyczne i praktyczne postępy chemji terpenów i substancyj zapachowych w ostatnich latach. — *E. Raith* i *F. Wischo:* Ilościowe oznaczanie morfiny na drodze jodometrycznej. — *W. Hecht:* Problemy wewnątrzkrajowej produkcji roślin leczniczych i używkowych. — Praktyczne użytkowanie alkoholu cetylowego jako substancji wiążącej wodę w higjeniczno - kosmetycznych i farmaceutycznych preparatach. — *Dr. Rhode:* Nowe wyniki badań nad hormonami. — *E. Hesse:* Środki wykrztuśne i biologiczne oznaczanie ich wartości. — *Dr. Kuessner:* Serodjagnostyczne drzewo genealogiczne królestwa roślinnego. — *Dr. Moebius:* Goethe jako badacz przyrody. — *F. Strunz:* Stosunek Goethego do technologji i techniki. — *M. Mueller:* „Hortulus" Walafrieda Strabo i jego znaczenie dla botaniki farmaceutycznej. — *E. Wirth:* Wykrywanie i oznaczanie witamin i hormonów. Odczyn ciąży. — *E. Schroff:* Fabrykacja tabletek.— *P. M. Wolf* i *N. Riehl:* Otrzymywanie czynnego osadu toru z wysoką wydajnością. — *J. Chadwick:* Neutron.

PHARMAZEUTISCHE ZENTRALHALLE 1932, nr. 21 — 30: *L. Kroeber:* Wyniki badań nad szeregiem wyciągów płynnych z roślin krajowych. — *C. Luckow:* O dokładności areometrycznych oznaczeń alkoholu. — *L. W. Winkler:* Oznaczanie zawartości jodku sodu i potasu. — *J. Troeger:* O wielostronnem działaniu i zastosowaniu kwasu azotowego. — *A. Heiduschka* i *R. Fischer:* Stopień wymielenia mąki. — *L. Ekkert:* Przyczynek do reakcyj gliceryny i manitu. — *L. Ekkert:* Przyczynek do reakcyj adaliny i bromuralu. — *L. Ekkert:* Przyczynek do reakcyj tropakokainy. — *L. Rosenthaler:* Eksperymentalna znajomość surowców roślinnych. — *E. Komm* i *F. Kiermeier:* O nowych metodach badań kliniczno - chemicznych. — *C. A. Rojahn* i *H. Herzog:* O spadku zawartości roztworów soli alkaloidów i nalewek farmaceutycznych pod wpływem światła słonecznego i promieni pozafjołkowych. — *A. Pawletta:* Przyczynek do znajomości tłuszczów dzikich zwierząt. — *W. M. Glesin:* Mikrochemiczne reakcje na tkance roślinnej. — *A. Thieme:* Biochemiczne podstawy modnej kosmetyki. — *A. Wagner:* Stałe kilku rozpuszczalników i eterycznych olejków w r. 1931. — *J. A. Mueller:* O nowych liczbach określających surowce roślinne i preparaty galenowe. I. doniesienie. — *F. Gstirner:* Oznaczanie alkaloidów w Semen Calabar i alkaloidów tojadowych. — *H. Pincass:* Glukonian wapnia.

USTROJE APTEKARSKIE W RÓŻNYCH PAŃSTWACH.

(Mitteilungsblatt d. I. U. A. A.).

Dzisiejszy obraz ustawodawstwa aptecznego w poszczególnych krajach jest bardzo niejednolity. Wynika to stąd, że od czasu wojny prawie wszędzie przystąpiono do reformy poprzednio obowiązujących ustaw, zmierzając ku wprowadzeniu nowoczesnych zmian.

Naogół wydaje się, że zmiany te zmierzają ku wprowadzeniu zasady koncesji personalnej, co najlepiej widać na przykładzie Włoch i Francji. We Włoszech zniesiono w r. 1913 wolność zakładania aptek, obowiązującą od roku 1889 i wprowadzono koncesję personalną. We Francji nie uczyniono wprawdzie jeszcze żadnego kroku w tej sprawie, znane tam są jednak aż nadto dobrze wady obecnego systemu. Dowodem tego jest, że Francja dotychczas nie uczyniła w tej dziedzinie nic, coby zmierzało do zmiany dawnych niemieckich przepisów koncesyjnych, obowiązujących w Alzacji i Lotaryngji od r. 1878.

W Szwecji rządowa komisja aptekarska wydała w r. 1919, po 7-letniej pracy następujące orzeczenie: „Koncesja osobista z ustawowo zastrzeżonem ustąpieniem po pewnej określonej ilości lat pracy, lub w razie niezdolności do pracy. To samo odnosi się również i do pracowników. W zakresie badania cen lekarstw stwierdziła komisja, że ceny te (w okresie przedwojennym) były niższe w krajach o systemie koncesyjnym, niż tam, gdzie panowała wolność zakładania aptek, z wyjątkiem Danji.

Stan aptekarski w Danji jest ostatnio bardzo poważnie zagrożony z powodu dalszego potanienia lekarstw.

W Szwajcarji i w Brazylji woła się o ochronę, ponieważ stosunki stają się coraz trudniejsze do zniesienia. To samo odnosi się do niektórych innych krajów o wolnym osiedlaniu się.

Rosja sowiecka jest jedynem państwem, które wprowadziło aptekę państwową. Pełnowartościowy personel ma tam być zatrudniony tylko w t. zw. centralnych laboratorjach i większych aptekach. W pozostałych ma być zatrudniony drugo i trzecio-rzędny personel.

Jak tedy przedstawiają się stosunki w chwili obecnej? Afryka, Australja i przeważna część Azji odpadają od tych rozważań, ponieważ stosunki są tam albo nieznane lub uregulowane na podstawach polityki kolonjalnej, t. j. kraje macierzyste (przedewszystkiem Anglja, Hiszpanja, Holandja i Francja) nie stworzyły dla nich żadnego systemu aptecznego; panuje tam naogół wolność osiedlania się.

W Ameryce panują stosunki podobne o tyle, że państwa Am. Pn. i Am. Pd. zachowały pozostałą z czasów kolonjalnych zupełną wolność zakładania aptek.

Z pośród europejskich państw kulturalnych system ten posiadają:

Anglja i Holandja: Wolny handel w najszerszem tego słowa znaczeniu; każdą receptę sporządza się tylko raz.

Francja: Aptek, podobnych do naszych niema prawie wcale. Te, któreby zasługiwały na to miano, marzą o ochronie koncesyjnej. W Alzacji i Lotaryngji, gdzie wolność zakładania aptek istniała jeszcze w r. 1877, obowiązuje nadal system koncesyjny.

Belgja: Stosunki są tu podobne do francuskich.

Holandja: Wolność osiedlania się w zawodzie aptekarskim, podobnie jak we wszystkich innych zawodach. W aptekach panuje wielkie pomieszanie artykułów aptecznych z innemi artykułami handlowemi.

Szwajcarja: I tu istnieje system wolnego osiedlania się pomimo, że dają się słyszeć głosy za wprowadzeniem systemu koncesyjnego i wyeliminowaniem z zawodu drogistów.

Hiszpanja i Portugalja: Podobnie jak wyżej, jeśli wogóle można mówić o jakimkolwiek systemie w tych krajach.

Na tem zamyka się lista krajów o wolnem osiedlaniu się. Charakterystycznem dla tych krajów jest, że w krajach tych brak rozbudowanego ubezpieczenia społecznego. Dalej, ceny lekarstw są wyższe, niż w krajach o systemie koncesyjnym. W wielu z wyżej wymienionych krajów brak jednolitego wyszkolenia lub istnieje tylko personel II klasy. Poziom aptekarstwa w tych krajach jest bardzo niski. Apteki są raczej drogerjami, a w Anglji i w Ameryce często nawet oddziałami domów towarowych. Często brak dostatecznej kontroli lekarsko-policyjnej.

Rosja była wzmiankowana powyżej. Dodać należy, że udziela się tam jeszcze koncesyj osobom prywatnym, ale tylko na 3 lata.

Wszystkie inne państwa europejskie mają system koncesyjny. Zachodzą wśród nich pewne różnice, w których szczegóły nie będziemy tu wchodzić. Zasadanicze cechy ustawodawstwa są następujące:

Albanja: system koncesyjny, bliższych danych brak.

Bułgarja: niesprzedażne i niedziedziczne koncesje personalne, apteki gminne i apteki państwowe; jedna apteka na 5000 mieszkańców; koncesję na drogerję może otrzymać tylko aptekarz; na dwie apteki najwyżej jedna drogerja, zakaz dzierżawy, Kasa Płac.

Danja: przywileje i koncesje, zakaz dzierżawy, Kasa Płac, wniesiono projekt o zniesienie przywilejów, granica wieku do uzyskania i do zwrotu koncesji, nowa reforma Kasy Płac, tylko w wyjątkowych wypadkach można prowadzić aptekę bez personelu farmaceutycznego, z funduszu aptekarskiego można czerpać środki finansowe przy przejmowaniu koncesji, celem ostatnich reform jest dalsze obniżenie cen za lekarstwa.

Niemcy: w Niemczech istnieją z wyjątkiem wolnego osiedlania się wszystkich możliwe systemy aptekarskie (od apteki państwowej do koncesji personalnej); pod względem różnorodności i nieprzejrzystości stosunków stoją Niemcy na czele wszystkich krajów świata; w przygotowaniu jest jednolita ustawa, oparta na zasadzie koncesji personalnej; sprawa sprzedaży aptek w nowym projekcie jeszcze sporna.

Estonja: apteki państwowe, koncesje personalne, apteki gminne, t. zw. apteki wiejskie (II klasy), dziedziczne, na 500 mieszkańców 1 apteka, zakaz dzierżawienia.

Finlandja: koncesja personalna, istniejące w chwili obecnej przywileje i realne uprawnienia zostaną w roku 1969 zamienione na koncesje personalne, władza może określić liczbę personelu w poszczególnych aptekach.

Francja (Alzacja i Lotaryngja): koncesja personalna, prawa realne, z resztą jak wyżej.

Grecja: koncesje sprzedażne, nowy projekt w przygotowaniu; miejscowości o 500 mieszkańcach — 1 apteka, miejscowości do 20.000 mieszkańców na każde 2000 — 1 apteka, miejscowości ponad 20.000 mieszk. na każde 2500 — 1 apteka. Wdowy mogą dziedziczyć koncesję (administrowaną) najwyżej przez 10 lat.

Włochy: do roku 1913 wolność osiedlania się; od r. 1913 koncesje państwowe ,apteki gminne, apteki zakładowe; posiadane z dawnych czasów przywileje będą zniesione w r. 1943 bez odszkodowania.

Jugosławja: niesprzedażne i niedziedziczne koncesje personalne; dzierżawa dopuszczalna; prawa realne mają być po 10 latach, a istniejące w chwili wydania ustawy prawa personalne po 5 latach zamienione na koncesje personalne; przejściowo — numerus clausus.

Łotwa: koncesje personalne, apteki Kas Chorych, na 3000 — 5000 mieszkańców — 1 apteka; apteki na wsi muszą być oddalone od siebie mniej więcej o 8 klm.

Litwa: system koncesyjny (brak bliższych danych); zniżono normę ludności, przypadającą na 1 aptekę z 5000 na 3000, co spowodowało upadek aptek.

Luksemburg: od r. 1905 istnieją tylko koncesje personalne.

Norwegja: koncesje personalne; dziedziczyć koncesję mogą tylko farmaceuci; inni spadkobiercy (także wdowy) mogą korzystać z niej (przy fachowem prowadzeniu) tylko przez 1 rok; z koncesji można korzystać do 70 r. życia (przepis ten wejdzie w życie po odpowiedniem wzmocnieniu finansowem kasy pensyjnej); numerus clausus; 1 apteka na 11000 ludności.

Austrja: koncesje personalne (można je sprzedawać), przywileje, prawa realne, apteki państwowe, apteki zakładowe; nowozałożoną aptekę można sprzedać dopiero po upływie 5 lat; kierownicy aptek muszą mieć 5 lat praktyki; dzierżawa dozwolona; Kasa Płac i kasa pensyjna; własna Kasa Chorych; numerus clausus (najbardziej postępowy kraj pod względem społecznym).

Polska: system koncesyjny, apteki sprzedażne i koncesje personalne, apteki zakładowe, apteki Kas Chorych i kolejowe; w przygotowaniu projekt rządowy, który był podawany w całości na łamach „Kroniki Farmaceutycznej".

Rumunja: koncesje personalne, apteki zakładowe; w miastach 1 apteka na 5000 mieszkańców, na wsi na 8000; dzierżawa wzbroniona; prawo wdowie tylko przez 3 lata; obok tego istnieją (sprzedażne) prawa realne i przywileje (system mieszany); numerus clausus; drogerje koncesjonowane; 1 drogerja na 10000 ludności.

Szwecja: koncesje personalne (z przymusem pensyjnym) w określonym wieku ewent. do czasu niezdolności do pracy; w małych miejscowościach (bez aptek) są składy środków leczniczych prowadzone przez lekarzy; oddanie w administrację lub dzierżawę, dopuszczalne tylko w razie choroby; numerus clausus; Kasa Płac.

Czechosłowacja: koncesje sprzedażne i koncesje personalne; nowe apteki wolno sprzedawać dopiero po upływie 5 lat; dozwolone jest oddawanie w dzierżarę lub w zarząd; kierownicy aptek muszą mieć conajmniej 5-letnią praktykę apteczną.

Turcja: system koncesyjny; w latach powojennych założono wiele nowych aptek; 1 apteka na 10.000 ludności.

Węgry: koncesje personalne i prawa realne (sprzedażne); numerus clausus.

Na tem zamyka się szereg krajów europejskich. Wspomnimy jeszcze dodatkowo, że w Palestynie istnieje również system koncesyjny.

Widzimy zatem, że system koncesyjny jest w Europie dominujący i wykazuje pewną stałą ewolucję. Pomimo różnych zarzutów, jakie się mu stawia, postępuje on zwycięsko naprzód, wykazując największe wartości praktyczne.

Na zakończenie kilka zestawień:

Kraje europejskie z wolnością osiedlania się: Belgja, Anglja, Francja, Holandja, Portugalja, Szwajcarja i Hiszpanja.

Kraje europejskie o systemie limitacyjnym: Albanja, Bułgarja, Danja, Niemcy, Estonja, Finlandja, Francja, Alzacja i Lotaryngja, Grecja, Włochy, Jugosławja, Łotwa, Litwa, Luxemburg, Norwegja, Austrja, Polska, Rumunja, Szwecja, Czechosłowacja, Turcja i Węgry.

Kraje europejskie o wyłącznej aptece państwowej: Rosja sowiecka.

Pozaeuropejskie kraje o systemie limitacyjnym: Turcja azjatycka i Palestyna.

Pozaeuropejskie kraje o wyłącznej aptece państwowej: Rosja azjatycka.

Ustawowe Kasy Płac i kasy zaopatrzeniowe posiadają: Bułgarja, Niemcy (Bawarja), Włochy, Norwegja, Austrja, Rumunja, Rosja, Szwecja i Danja.

Numerus clausus posiadają względnie chcą zaprowadzić: Danja, Jugosławja, Norwegja, Austrja, Rumunja, Szwecja i Węgry.

Z KARTY ŻAŁOBNEJ.

Ś. P.

Dnia 16.VIII r. b. zmarł

M-r Stefan Frick

b. pracownik apteki Kasy Chorych m. Warszawy przy ulicy Solec, wieloletni członek Z. Z. F. P. i czynny działacz na polu zawodowem.

W zmarłym tracimy jednego z najlepszych synów polskiej farmacji.

Cześć Jego świetlanej pamięci!



W ub. miesiącu zmarła

ś. p. KAMILLA BUDZYŃSKA

wieloletnia członkini Z. Z. F. P., pracownica apteki Kasy Chorych m st. Warszawy.

Ś. p. *Kamilla Budzyńska* urodzona 26 maja 1888 r. w Rosji, gimnazjum ukończyła z roku 1907 w Pietrozawodsku. Po odbyciu wymaganej praktyki uczniowskiej w gubernjalnem pietrozawodskiem ziemstwie w roku 1923 uzyskała dyplom na stopień pomocnika aptekarskiego na uniwersytecie w Dorpacie.

Do Polski powróciła w 1922 r., pracowała w Pińsku w aptece Kalickiego i Gałacha, następnie w Przasnyszu w aptece Szymańskiego, w Warszawie na Nowem Bródnie w aptece Rościszewskiego, a w roku 1927 wstąpiła do apteki Kasy Chorych m. st. Warszawy.

Cześć Jej pamięci!

W dniu 5 sierpnia r. b. zmarł

ś. p.

LUDWIK GEORGEON

właściciel apteki w Krakowie oraz sekretarz Gremjum Aptekarzy Małopolski Zachodniej i Okr. Polsk. Powszechnego Tow. Farmaceut., przeżywszy lat 63.

Ś. P.

JAN ZALESKI

Profesor zwyczajny Chemji Farmaceutycznej i Toksykologicznej Uniwersytetu Warszawskiego, Kandydat Nauk Matematyczno-Przyrodniczych, Doktór Filozofji, Współpracownik Instytutu Medycyny Eksperymentalnej w Petersburgu, b. Profesor Chemji Ogólnej Akademji Rolniczej w Dublanach, b. Profesor Instytutu Medycznego dla Kobiet w Petersburgu, Członek Korespondent Akademji Umiejętności w Krakowie, Członek Komitetu Kasy im. Mianowskiego w Warszawie.

zmarł dnia 22 sierpnia 1932 r., przeżywszy lat 64

Składając najwyższy hołd świetlanej i świętej pamięci Zmarłemu Profesorowi oraz łącząc się w głębokim żalu z polską nauką i całym zawodem farmaceutycznym, z powodu nieodżałowanej straty, wyrażamy pozostałej Rodzinie najserdeczniejsze współczucia.

Zarząd Główny Związku Zawodowego Farmaceutów - Pracowników w Rzeczypospolitej Polskiej i Redakcja „Kroniki Farmaceutycznej"

We środę, dn. 10 sierpnia r. b. zmarł

Ś. p. JAN RUTKOWSKI,

prezes Zarządu Spółki Akcyjnej Warsz. Tow. „Motor", w wieku lat 77.

Ś. p. Jan Rutkowski urodził się w Warszawie w 1855 r. Wykształcenie średnie otrzymał w 2-em gimnazjum klasycznem w Warszawie; wykształcenie zawodowe w Uniwersytecie Warszawskim, który ukończył w 1880 roku.

Po przepracowaniu lat kilku w aptekach warszawskich, nabył w 1885 r. aptekę przy ul. Długiej wraz z zaczątkiem pracowni farmaceutycznej, założonej przez syna znanego profesora farmacji Szkoły Głównej, Ferdynanda Wernera. Pracownię tę rozwinął, tworząc z niej pierwszą polską placówkę przemysłu farmaceutycznego.

Szybki rozwój laboratorjum aptecznego skłania go do wyzbycia się apteki i założenia w 1899 r. wespół z kilkoma kolegami fabryki chem.-farmaceutycznej pod firmą „Motor".

Ś. p. Rutkowski, jako główny jej założyciel i prezes zarządu, piastował godność tę po dzień śmierci.

Ś. p. Rutkowski pracował społecznie długie lata na terenie P. P. T. F., jako bibljotekarz, sekretarz, wice-prezes, jeden z organizatorów pracowni analitycznej Towarzystwa, które w uznaniu zasług ofiarowało mu tytuł członka honorowego.

Na terenie pierwszej rady miejskiej m. st. Warszawy pracował, jako radny miejski przy organizacji placówek sanitarnych.

Zawód farmaceutyczny żegnał go jako prawdziwego pioniera polskiego przemysłu chemiczno-farmaceutycznego i chluby zawodu.

Zarząd Z. Z. F. P. i Redakcja „Kroniki Farmac." składają pozostałej Rodzinie ś. p. Zmarłego oraz firmie „Motor" wyrazy najserdeczniejszego współczucia.

Redakcja i Administracja „Kron. Farmac." czynne od godz. 11 do 3 codziennie, oprócz niedziel i świąt.

Warszawa, Marszałkowska 138 m. 8 **Telefon 323-18.** **Konto czekowe P.K.O. 8491.**

OGŁOSZENIA: I str. okł.: ½ — **120 zł.,** ¼ — **75 zł.,** ⅛ — **45 zł.** IV str. okł. oraz w tekście: 1/1 — **200 zł.,** ½ — **120 zł.,** ¼ — **65 zł.,** ⅛ — **40 zł.** Przed tekstem: 1/1 — **180 zł.** ½ — **100 zł.,** ¼ — **60 zł.,** ⅛ — **35 zł.** Za tekstem: 1/1 — **150 zł.,** ½ — **80 zł.,** ¼ — **45 zł.,** ⅛ — **25 zł.** Drobne ogłoszenia — za wyraz **20 gr.**

Redaktor odpowiedzialny: **Edmund Szyszko.** Wydawca: **Zw. Zawod. Farmac. Prac. w Rzeczypospolitej Polskiej.**

Druk. Piotr Pyz i S-ka, Warszawa, Miodowa 8. Telefon 674-09.